Ю. С. НИКОЛАЕВ, Е. И. НИЛОВ

ПРОСТЫЕ ИСТИНЫ



Физкультура и здоровье

Физкультура и здоровье



«Физкультура и здоровье»

Ю.С. НИКОЛАЕВ, Е.И. НИЛОВ

ПРОСТЫЕ ИСТИНЫ



Москва. «Физкультура и спорт». 1983

ББК 53.54
Н63

Рецензенты: академик АМН СССР Н. А. Федоров,
профессор Л. В. Полежаев

Николаев Ю. С., Нилов Е. И.
Н63 Простые истины. — М.: Физкультура и спорт, 1983. — 120 с., ил. — (Физкультура и здоровье).

Книга профессора Ю. С. Николаева и научного сотрудника Е. И. Нилова рассказывает о способах сохранения здоровья и предупреждения заболеваний путем мобилизации защитных сил организма и использования его резервов. Приводятся комплексы физических упражнений, даны советы по проведению массажа, аутогенной тренировки, водных процедур, рекомендации по закаливанию, рациональному питанию, применению трав и продуктов производства пчел. Рассказано о методе дозированного голодания.
Рассчитана на широкий круг читателей.

Н $\frac{4201000000—027}{009(01)—83}$ 37—83

ББК 53.54
613.9

Здоровье — бесценный дар, который преподносит человеку природа. Разве может без него жизнь быть интересной и счастливой? Но как часто мы растрачиваем этот дар попусту, забывая, что потерять здоровье легко, а вот восстановить его... очень трудно.

Сколько людей, утратив здоровье и приобретя «комплект» всевозможных болезней, набрасываются на модные лекарства и ждут мгновенного исцеления. А облегчение не приходит. Они продолжают глотать порошки, таблетки, микстуры и не хотят задуматься, в чем же причина болезни, почему утрачена бодрость, ловкость, сила. Ответ на эти вопросы зачастую очень прост. Всему виной неправильный образ жизни, который они вели раньше и продолжают вести до сих пор.

Вспомните, в какое время вы ложитесь спать, сколько вы двигаетесь и бываете на воздухе, как питаетесь, как отдыхаете и, наконец, какие средства употребляете для борьбы с простудами, легкими недомоганиями, переутомлением, бессонницей, которые подстерегают любого практически здорового человека. И вы сразу поймете, что многое делаете не так, как следовало бы, что вы пренебрегаете простыми истинами — всем хорошо известными правилами здорового образа жизни.

В нашей книге мы хотим напомнить вам об этих истинах, рассказать о том, как научиться управлять своим организмом, мобилизовать его резервы и защитные силы.

Вы узнаете о доступных каждому средствах, помогающих противостоять вредным влияниям внешней среды, которые стали бичом современного человека, — нервным перенапряжениям, малоподвижному образу жизни, неправильному питанию, химическим «вредностям», радиации...

Справиться с этим помогут вам физические упражнения, различные виды массажа, аутогенная тренировка, рациональное питание, разгрузочные диеты, дозированное голодание, водные процедуры, правильный режим, различные травы и цветущие растения, продукты производства пчел...

Эти средства помогут вам сохранить здоровье или восстановить и укрепить его, продлить жизнь, сделать ее полноценной.

Однако лучший способ сохранить здоровье — это не допустить развитие заболеваний. Именно поэтому такое большое значение имеет профилактика.

Предупреждение заболеваний — главное направление советского здравоохранения. В последние годы даже появилась такая наука, как экология человека. Но человек не цветок, который можно внести в «Красную книгу», запретить рвать и таким образом сохранить. Человек может и должен позаботиться о себе сам. Наше здоровье — в наших руках. Эту простую истину должен понять каждый.



Глава 1
Человек в эпоху НТР

Научно-технический прогресс, принесший человечеству невиданные блага, вместе с тем повлек за собой тенденцию к снижению уровня здоровья. Человек не выдерживает натиска второй, созданной им самим, природы, напряженного ритма жизни. И отвечает им «болезнями цивилизации».

Н. М. Амосов

Научно-техническая революция (НТР) и социальный прогресс изменили не только окружающую человека среду, но и образ его жизни. В результате этого изменились и жизненные функции организма человека. Организм приспособился, адаптировался к новым условиям существования. Такая адаптация представляет собой совокупность реакций всех систем организма — скелетно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др., которая позволяет человеку сохранять необходимое для жизни относительное постоянство его внутренней среды.

Адаптационные возможности человека очень велики и зависят в основном от наследственности, воспитания, условий труда и быта, режима жизни. Когда же они исчерпываются в борьбе с окружающей средой, начинают развиваться так называемые «болезни цивилизации»: гипертония, инфаркт миокарда, неврозы, вегетодистания, рак, ожирение, диабет, расстройства обмена и т. п. Но виновата ли в этом цивилизация? Такие болезни, говорят ученые, — результат безответственного и неправильного использования возможностей, предоставляемых человеку цивилизацией. Как правило, ущерб здоровью людей наносится в тех случаях, когда не учитывается взаимосвязь человека и природы.

Человек расплачивается не столько за «цивилизацию», сколько за игнорирование своих естественных защитных сил. Ведь в борьбе с болезнями огромная роль принадлежит функциональным резервам организма (каждый орган имеет 7—10-кратный запас прочности). Использование этих резервов организма — вот ключ к здоровью.

Надо учитывать однако, что НТР протекает скачками, в то время как адаптационные возможности человека развиваются постепенно, тысячелетиями. Различие в ско-

рости и ритме этих процессов создает ряд отрицательных факторов, пагубно влияющих на здоровье человека.

Чтобы помочь природе в ее эволюционной работе и повысить способности организма противостоять воздействию изменившихся условий внешней среды, надо совершить революцию в подходе к здоровью человека — научиться управлять своим организмом, чтобы полностью использовать его резервы. Иными словами, надо сотворить человека эпохи НТР.

«Если бы человек вел себя разумно, придерживаясь правил, предписанных природой, при тех преимуществах, которые ему принесла цивилизация, он был бы вполне здоров и жил долго... нужно убедить людей попробовать изменить свой образ жизни...» — пишет академик Н. М. Амосов.

Основные правила здорового образа жизни — это простые истины. Их знают все, но, к сожалению, мало кто следует этим правилам. Почему? Что мешает человеку сознательно пересмотреть свой образ жизни и изменить отношение к себе? Он прекрасно знает, что должен делать, чтобы быть здоровым, но оправдывает свое бездействие нехваткой времени, недостатком воли... И в результате приобретает массу болезней. А ведь хорошо известно, что для предупреждения заболевания требуется намного меньше времени, чем для его лечения.

Слабая воля? Да, пожалуй, в этом основная причина легкомысленного отношения к себе. И еще человеку мешает в его борьбе за здоровье психологический барьер, который надо преодолеть, чтобы взяться за дело «сотворения себя». Поэтому, чтобы начать перестраивать свой образ жизни, большинству людей нужен толчок, иначе говоря, стресс, который мобилизует организм на защиту, повышает его силы. Он может быть совершенно различным: одному достаточно сходить в лес или съездить в туристскую поездку, другому поможет прием биостимуляторов, третьему надо влюбиться, четвертому — поголодать...

Выбирать средства оздоровления человек может самостоятельно, но зачастую ему необходима консультация врача. Специалист поможет определить, с чего надо начинать действовать, какое средство оздоровления следует принимать в первую очередь. Например, людям, страдающим гиподинамией (результат малоподвижного образа жизни), прежде всего нужны физические упражнения, но, возможно, их организм находится в состоянии такой инерции, что для ее преодоления надо вначале воспитать волю или оказать стрессовое воздействие и привести таким

образом организм в состояние активности. Другим целесообразно начать все оздоровительные мероприятия сразу, разумно чередуя их, чтобы они поскорей почувствовали эффект их воздействия. Третьим необходимо в первую очередь организовать рациональное питание, четвертым надо наладить сон...

В зависимости от темперамента и типа характера человека для достижения положительного эффекта потребуется различное по продолжительности воздействие. Так, для сангвиника и холерика достаточно сравнительно небольшого воздействия, но они заряжаются ненадолго, их надо все время «подхлестывать». Меланхолик и флегматик, наоборот, долго «раскачиваются», но, раз «зарядившись», будут продолжительное время следовать принятому режиму.

Не хотите ли и вы проверить, к какому типу относится ваш характер?

Сангвиники — характеризуются сильными, уравновешенными, подвижными нервными процессами, они способны активно и деятельно работать. Легко переключаются с одного эмоционального состояния на другое, могут ставить перед собой и решать сложные задачи.

Холерики — обладают сильными, подвижными, но не уравновешенными нервными процессами, с преобладанием возбуждения над торможением. Могут легко переключаться с одного вида деятельности на другой, легко возбуждаются и долго успокаиваются. Обладая сильной нервной системой, часто становятся лидерами, но работать с ними нелегко.

Флегматики — характеризуются сильными, инертными нервными процессами, с преобладанием торможения. Они медленно вникают в новое дело, но обязательно доводят его до конца. В роли руководителя ведут себя спокойно и планомерно, но для них могут оказаться непосильными темпы, которые требуют обстоятельства, они не терпят изменения планов, необходимости принимать срочные решения.

Меланхолики — обладают слабыми процессами возбуждения и торможения, они теряются в сложных положениях и не всегда могут найти выход, неохотно принимают решения, быстро устают от умственной и физической нагрузки, плохо переносят неприятности и заболевания, трудно приспосабливаются к новой обстановке.

Но вернемся к теме нашего разговора. Надеемся, что мы вас убедили в необходимости задуматься над своим образом жизни. К сожалению, зачастую люди начинают думать

о своем здоровье, когда оно утрачено. Вот как обычно это происходит.

«Вы молоды и чувствуете себя абсолютно здоровыми, сильными, бодрыми, — пишет Герой Советского Союза М. М. Громов. — Вы никогда ничем не болели. В вас кипит ключом жизнь, вам кажется, вы так сильны, так здоровы, что физические упражнения и спорт вам ни к чему. Сознание этого вас успокаивает. Вы становитесь беспечным... По утрам вы встаете не сразу, а предпочитаете выкурить в постели папиросу. Кстати, курили вы и перед сном. В выходные дни вы предпочитаете загородной прогулке кружку пива или бутылку вина в дружеской компании. Вы часто засиживаетесь за книжкой до глубокой ночи, питаетесь в различное время, нерегулярно... Как бы вы ни были крепки, такое обращение со своим здоровьем не пройдет бесследно: вы начинаете ощущать потерю выносливости, общее понижение жизненного тонуса организма, появление различных недомоганий — сигналов болезней, а потом... доктора, курортные комиссии и прочее...»

Расточительное отношение к своему здоровью — это, каждый согласится, непозволительная роскошь. Тем более в современном обществе, где на здоровье человека и так оказывают отрицательное влияние многие факторы, появившиеся с развитием цивилизации.

Вот основные из них.

Нервные перенапряжения. Напряженный ритм современной жизни значительно повысил общий уровень нервного напряжения человека. Понятие «стресс» широко вошло в наш быт.

Человек во все эпохи своего существования подвергался стрессовым воздействиям. Но в настоящее время характер стрессов существенно изменился. Для первобытной эпохи были характерны стрессоры физического воздействия: голод, холод, нападение диких зверей, непонятные явления природы. Эпохе НТР присущи стрессоры темпа и скорости, отвлечения внимания, утомления при однообразной работе и т. п. Своеобразной чертой современных стрессов является то, что человек в ответ на раздражение зачастую не может разрядиться и таким образом снять нервное напряжение. Это приводит к развитию неврозов, которые становятся причиной многих «болезней цивилизации».

Гиподинамия. Механизация и автоматизация на производстве и в быту привели к тому, что человек в настоящее время затрачивает всего 5—10% тех физических усилий, которые он тратил в начале века. Результатом этого явилась гиподинамия (недостаток двигательной активности), па-

губное влияние которой настолько велико, что многие специалисты рассматривают ее как болезнь.

Различные исследования показали, что гиподинамия вызывает серьезные нарушения в организме человека и таким образом резко сокращает его жизнь.

Питание. Пища современного человека совершенно не соответствует биологическим требованиям его организма. Основные пороки современного питания — потребление излишнего количества мяса, жиров, сахара, соли, раздражающих приправ, алкогольных напитков. Применяемая высокотемпературная обработка пищевых продуктов лишает их витаминов и других биологически ценных веществ. И просто бичом современного человека стало переедание, в результате которого многие люди имеют избыточный вес. (Чтобы определить, есть ли у вас излишки веса, воспользуйтесь табл. 1 и 2).

Вредные привычки. Особенно остро в наши дни стоит вопрос о вреде наркотиков, алкоголя, курения, снотворных и возбуждающих средств.

Наркомания в нашей стране — редкое явление. Но вот пристрастие к возбуждающим и успокаивающим лекарствам стало массовым. А, по сути, это та же наркомания, и вред от него огромен. При длительном применении стимуляторов нервной системы и транквилизаторов (успокаивающих веществ) развиваются тяжелые психические расстройства. Некоторые из них вызывают побочные реакции в виде мышечной слабости, кожного зуда, крапивницы, резких болей в суставах, расстройства пищеварения.

Общеизвестно и отрицательное влияние на организм человека алкоголя. Употребление спиртных напитков отражается на психике человека, на обмене веществ, умственных способностях, на всей жизнедеятельности орга-

Таблица 1

Рекомендуемый вес для мужчин (25—30 лет)

Рост (см)	При узкой грудной клетке (кг)	При нормальной грудной клетке (кг)	При широкой грудной клетке (кг)
155	49	56	62
157	51	58	64
160	53	60	66
162	55	61	68
165	57	63	69
167	59	65	71
170	60	67	73
172	63	69	76
175	65	71	77
177	67	73	79
180	68	75	81
182	70	77	83
185	72	79	85

Примечание. Для мужчин старше 30 лет допустимо увеличение веса по сравнению с указанным в таблице на 2,5—6 кг.

низма, а также на потомстве. И все же, несмотря на широкую противоалкогольную пропаганду, люди не отказываются от этой страшной привычки.

А курение? Ведь чаще всего заболевания раком горла и легких встречаются среди курильщиков. Однако многие легкомысленно считают, что это безобидная привычка.

Таблица 2

Рекомендуемый вес для женщин (25—30 лет)

Рост (см)	При узкой грудной клетке (кг)	При нормальной грудной клетке (кг)	При широкой грудной клетке (кг)
152	47	54	59
155	49	55	61
157	50	57	63
160	52	58	64
162	53	60	66
165	55	61	67
167	56	63	69
170	57	64	70
172	59	65	71
175	60	66	72
177	61	67	73
180	62	68	74

Примечание. Для женщин старше 30 лет допустимо увеличение веса по сравнению с указанным в таблице на 2,5—5 кг.

Химические вредности. Продукты химической промышленности применяются в настоящее время во всех областях жизни человека, химизация — неотъемлемая часть прогресса. Отходы химических производств, загрязняющие воду, химические удобрения, используемые в сельском хозяйстве и попадающие в пищу; синтетические препараты для мытья и стирки, различные синтетические материалы, ставшие частью нашего быта; синтетические вещества, используемые в пищевой промышленности, выхлопные газы автомашин, громадное количество лекарственных препаратов, используемых часто даже без врачебных указаний, — вот далеко не полный перечень вредных химических веществ, пагубно влияющих на здоровье человека. Они обычно попадают в организм в микроскопических количествах, но постепенно, годами, накапливаясь, дают толчок развитию одной из «болезней цивилизации».

Другой серьезной проблемой современности является широкое потребление медикаментов. Это принесло уже немало бед. Так, например, в США, по данным сенатора Э. Кеннеди, ежегодно от побочного действия лекарственных препаратов умирает до 140 тысяч человек.

В нашей стране впервые в мире создан Институт биологических испытаний химических соединений. Задачи института — «просеять через биологическое сито» поток рекламируемых средств и отобрать лучшие и безопасные.

Радиация. Воздействия радиации, например, при облу-

чении рентгеновскими лучами, также вызывают скрытые и явные отрицательные изменения в организме человека. Исследования в области болезней, вызванных радиацией, показали, что происходящие при них процессы очень близки к старческим изменениям.

Шум и вибрация. Транспорт, большинство промышленных объектов являются постоянными источниками шума и вибраций низкой и высокой частоты, отрицательно действующих на организм человека. Они способствуют развитию утомления, нервозности, раздражительности, расстройству внимания, мешают отдыху, снижают аппетит, нарушают пищеварение, сон и т. п.

Как видите, современного человека подстерегает множество опасностей. Бороться с ними и победить — значит сохранить себе здоровье на многие годы. Причем надо знать: все «болезни цивилизации» развиваются вначале незаметно для человека, по мере накопления «вредностей» внешней и внутренней среды. Человек еще не болен, но уже и не здоров. А ведь он мог бы быть здоровым, если бы своевременно начал применять необходимые меры. Помните: профилактика имеет особое значение именно в борьбе с «болезнями цивилизации». А как вести эту борьбу? Надеемся, что ответ на этот вопрос вы найдете, прочитав нашу книгу.



Глава 2
Берегите нервы

Здоровый дух делает здоровое тело.
Б. Шоу

Эмоциональная сфера деятельности человека является одной из «тайн» природы. Мы уже говорили, что все отрицательные воздействия среды оказывают влияние на организм в комплексе, но все же основная причина «болезней цивилизации» — это различные эмоциональные сдвиги, которые возникают в результате нервных перенапряжений,

длительного действия стрессов. Они способны нарушить не только психическую сферу деятельности человека, но и работу его внутренних органов.

Что же такое стресс? Каково его значение в жизни человека? Создатель теории стресса Ганс Селье так определяет это понятие: «На воздействие разного рода — холод, усталость, быстрый бег, страх, потерю крови, унижение, боль и многое другое — организм отвечает не только защитной реакцией на данное воздействие, но и неким общим однотипным физиологическим процессом вне зависимости от того, какой именно раздражитель действует на него в данный момент. Организм с помощью этого процесса как бы мобилизует себя целиком на самозащиту, на приспособление к новой ситуации, на адаптацию к ней».

Однако стресс это не только защитная реакция организма, не только нервная нагрузка. Мы привыкли считать, что стресс — отрицательное явление, но это не всегда так. Г. Селье писал: «Без стресса жизнь мертва».

Учеными, например, был поставлен такой эксперимент. Три группы крыс содержали в следующих режимах: первую группу — в полном покое, вторую — в условиях кратковременного стресса, третью — в непрерывной стрессовой ситуации. Продолжительность жизни животных второй группы оказалась наибольшей. Таким образом, стресс в определенных количествах необходим живому организму.

Учеными установлено также, что в основе ответной реакции на стресс лежит выделение мозговым слоем надпочечников особых гормонов — адреналина и норадреналина.

У вас беспричинно плохое настроение, чувство подавленности, тревоги — это обусловлено избытком в организме адреналина. Ваш друг ведет себя почему-то враждебно, раздражителен, агрессивен, наговорил кучу дерзостей, причина тому — повышенное количество норадреналина.

Из истории известно, что Юлий Цезарь выбирал себе тех воинов, которые краснели, а не бледнели при внезапном стрессе. Оказывается, что при реакции страха в организме секретируется адреналин — это вызывает сужение сосудов и бледность, при реакции гнева — норадреналин, сосуды расширяются, и человек краснеет. Та или иная реакция на стрессовое воздействие проявляется в зависимости от характера человека.

На состояние эмоциональной сферы оказывают влияние многие факторы. Ведь к эмоциональным центрам, которые находятся в головном мозге, поступают импульсы как

извне (через органы чувств), так и изнутри (от различных внутренних органов). Значит, испортить настроение может и плохой сон, и плохая работа желудка, и невкусный завтрак, и порвавшийся чулок.... Словом, испортить настроение легко.

Н. испортил настроение Б., раздраженный Б. поспорил с К. и т. д. Возникает цепная реакция, которая создает нездоровые условия для жизни и работы.

Из всех стрессоров следует особо выделить те, которые вызывают отрицательные эмоции. «Среди влияний, укорачивающих жизнь, преимущественное место занимают страх, печаль, уныние, тоска, малодушие, зависть, ненависть», — писал еще в XVIII веке один из основоположников геронтологии Х. В. Гуфеланд. Эта истина осталась неизменной и в эпоху НТР. В социалистическом обществе, правда, нет таких факторов, как страх за завтрашний день, бесправие, дискриминация и др. Однако и мы не защищены от отрицательных эмоций. Нашей нервной системе наносят огромный вред, например, такие проявления несдержанности, как грубое слово, несправедливое замечание, невежливое обращение.

Актуальна, как и прежде, проблема «отцов и детей». Молодые зачастую знают больше своих родителей, поэтому и отказываются признавать их авторитет. Это приводит к взаимным обидам, конфликтам.

На возникновение стресса влияет и недостаток информации. Неизвестное всегда тревожит. Все знают, как волнуют первые шаги на новом поприще, когда же появляется опыт, — приходит успокоение. Поэтому большую роль для сопротивления стрессу играет привычка. Так, например, солдаты-новобранцы очень боятся стрельбы, в то время как «бывалые» относятся к ней почти равнодушно.

Развитие техники создает все новые стрессовые ситуации: перенапряжения при нервной, ответственной работе, умственные перегрузки, утомление от монотонной, однообразной работы и многие другие.

Нервно-эмоциональные напряжения лишают покоя, радости и в итоге приводят к развитию неврозов.

При неврозе ухудшается управление функциями организма. Так, например, нарушается деятельность сердечно-сосудистой системы — даже при небольшой физической нагрузке человек ощущает боли в области сердца.

Люди, страдающие неврозом, часто жалуются на головную боль, бессонницу, усталость, слабость, неприятные ощущения во внутренних органах. Они раздражительны, рассеянны, обидчивы, недовольны собой, мнительны. Луч-

шей профилактикой невротических состояний являются правильная организация труда, активный отдых, физические упражнения, аутотренинг, закаливающие процедуры. Весьма важно научиться «тренировать» свои эмоции, благожелательно относиться к людям, «гасить» конфликтные ситуации, не придавать значения мелким оплошностям других и критически относиться к своим.

Адаптационные силы организма велики, поэтому незначительные отклонения, возникшие в деятельности его систем, под влиянием стресса легкообратимы. Но если нервное напряжение длится долго, развиваются такие болезни, как гипертония, язва желудка, диабет и др.

Профилактику этих заболеваний надо начинать с момента появления их предшественников — неврозов.

Первопричина же неврозов, как известно, чаще всего кроется в стрессовых ситуациях на работе и дома. А их-то как избежать? Мы зачастую думаем, что не виноваты в них и не можем их предотвратить. Между тем это не так. Многое, а иногда и все зависит от нас самих.

Есть такая игра — «Я хороший». Суть ее в следующем. Вы даете себе или близким слово определенное время (для начала 2 часа) реагировать на любую неприятную ситуацию с улыбкой. Например, в автобусе вам наступили на ногу и наговорили грубостей. В ответ улыбнитесь и пошутите. Этим вы обезоружите своего обидчика, и вы увидите: конфликт не состоится. Попробуйте поступать по этому рецепту и на работе, и дома — успех будет обеспечен.

Возможен и другой вариант игры. Вы выбираете себе идеал, например героя романа с веселым, добрым характером, и каждый раз, раньше чем отреагировать на раздражение, представляете себе, что вы — это он. Психиатр В. Леви писал, что таким способом он научился быстро входить в контакт с пациентами. Он представлял себе своего друга, умевшего наладить хороший контакт с больными.

В семейной жизни пригодится игра «Я — ты, ты — я». Вы на определенные дни меняетесь с женой (мужем) ролями: делаете ее (его) работу, пытаетесь реагировать на различные ситуации в ее (его) духе. Через некоторое время вы поймете многое в поведении вашей «половины». А понять — значит простить и постараться изменить свое отношение. Очень многим эта игра поможет сохранить лад в семье.

Однако все предложенные игры вынуждают подавлять реакцию на раздражение и таким образом лишают разряд-

ки. А это, как известно, приводит к накоплению в организме вредных сдвигов, которые могут вызвать невроз, а впоследствии и гипертонию.

Обычно люди при стрессах пытаются так или иначе разрядиться. Один «хороший» муж, чтобы успокоиться и не ссориться с женой, обегал все Бульварное кольцо Москвы. Другой, «нехороший», муж бил посуду. Разрядку он получал, но посуды-то уже не было. А действовали они, собственно, по одному и тому же принципу — старались израсходовать избыток выделившихся гормонов, обусловивших раздражение.

Учеными давно доказано, что лучшим средством для снятия нервного напряжения является физическая нагрузка (физкультура, физический труд).

Есть и другой способ разрядки стрессовых ситуаций. Это смех. Юмор — великолепное средство от плохого настроения, недаром Тур Хейердал при выборе врача для путешествия на «Ра» поставил условие: наличие у него чувства юмора.

Создание хорошего настроения, пожалуй, наиболее действенная мера профилактики неврозных заболеваний. По наблюдениям врачей, люди «оптимистического» склада характера и болеют реже, и болезнь протекает у них легче. Поэтому все чаще поднимается вопрос об использовании смеха для укрепления здоровья человека и лечения болезней. Появился даже термин «смехотерапия».

«Можно ли дать научное объяснение тому, что смех, равно как и многие другие положительные эмоции, благотворно влияет на химические процессы в организме?» — задает вопрос американский писатель Н. Казинс и отвечает на него, рассказывая историю своего выздоровления от тяжелой болезни.

Он страдал анкилозирующим спондилитом (разрушение соединительной ткани позвоночника) — заболеванием, которое считается практически неизлечимым. Во всяком случае, врач Н. Казинса оценил его шансы на выздоровление один к пятистам.

И тогда Казинс решил, что он, если хочет быть «одним из пятисот», не имеет права пребывать в роли «пассивного наблюдателя», он должен мобилизовать резервы своего духа. Размышления его привели к мысли: если отрицательные эмоции являются причиной большинства болезней, то логично ожидать, что положительные явятся стимулом к выздоровлению. И он начал лечиться смехом.

Казинс переехал из больницы в номер гостиницы, где ничто не напоминало ему о болезни. Смотрел лучшие

американские кинокомедии, читал «Сокровища американского юмора».

Постепенно к нему стала возвращаться подвижность, начали падать показатели РОЭ. Болезнь отступала. Через несколько месяцев он настолько поправился, что смог вернуться к исполнению своих служебных обязанностей. Год за годом подвижность суставов улучшалась. Он смог возобновить занятия верховой ездой, играть в теннис.

«Какие выводы я делаю из своего опыта? — пишет Н. Казинс. — Я научился тому, что никогда не следует недооценивать способность человеческого духа и тела восстанавливаться — даже когда надежды как будто нет. Сила жизни, возможно, пока еще менее всего понята людьми. Трудно определить, какие именно изменения происходят в человеческом сознании и организме под влиянием юмора, но наличие такого влияния несомненно».

Хорошее настроение! Оно необходимо и больному, чтобы выздороветь, и здоровому, чтобы не заболеть.

Прекрасный способ создать хорошее настроение — это заниматься любой физической деятельностью, которая, как говорил И. П. Павлов, дарит «мышечную радость».

Исключительный эффект дает и курс дозированного голодания. Человек, прошедший его, ощущает удивительное чувство легкости, молодости, все люди кажутся ему хорошими, а жизнь интересной. Заметно сказывается на настроении и характер питания. Ученый прошлого века А. Данилевский в книге «Пища и характер» писал, что люди, потребляющие в основном мясную пищу, отличаются большой агрессивностью, раздражительностью, те же, кто питается в основном растительными продуктами, обладают миролюбивым, спокойным характером.

На настроение также действуют состояние погоды, цвет окружающих предметов (зеленый, голубой успокаивает, красный возбуждает), музыка (тихая, мелодичная успокаивает, бурная поднимает тонус), природа (особенно рекомендуется туризм и альпинизм), театральные зрелища, картины, книги и т. п. (есть даже термин «эстетотерапия» — лечение красотой).

Чтобы сохранить хорошее настроение и самочувствие, полезно также научиться вовремя переключаться с одной деятельности на другую, особенно когда другая деятельность связана с вашим «хобби». Это отвлечет вас, успокоит, улучшит настроение. При переключении в головном мозге возникает новый очаг возбуждения, который как бы гасит, тормозит старый, вызвавший утомление или отрицательное возбуждение.

Исследования последних лет также показали, что на эмоциональную сферу деятельности оказывают влияние и биоритмы. Известно, что жизнь человека связана с некими биологическими ритмами, на основании которых была выдвинута гипотеза о существовании «критических» и «благоприятных» периодов жизни человека (биоритмы рассчитываются со дня рождения). Теорию биоритмов с успехом применяют на практике. Так, иногда графики работы шоферов составляются с учетом «неблагоприятных» дней, в которые выезд на трудные поездки запрещен.

Исследователи считают, что 56% жителей Земли являются «ритмиками», то есть их физиологическое состояние связано с определенными биологическими ритмами. Как правило, это люди с повышенной эмоциональной ранимостью.

Исключительно большое влияние на состояние нервной системы имеет сон. Исследованиями И. П. Павлова и его учеников установлено, что основное физиологическое значение сна заключается в охране клеток коры головного мозга от перенапряжения. Во время нормального ночного сна восстанавливается физиологическое равновесие в организме, что отражается на всех его системах. Причем такое восстановление не может быть компенсировано никакими другими способами.

А как вы спите? Если 7—8 часов в сутки, то вам для хорошего самочувствия требуется лишь соблюдать здоровый образ жизни, то есть регулярно заниматься физическими упражнениями, рационально питаться, отказаться от вредных привычек.

Если же вас мучает бессонница, то с ней срочно надо начать бороться всеми известными способами.

Прежде всего приучите себя ложиться спать в одно и то же время (желательно до 12 часов). Если все равно вы долго не засыпаете, пробуйте способы, которые мы предложим здесь. Какой-нибудь окажется именно вашим.

Перед сном примите теплую ножную ванну (10—15 мин., можно с горчицей) или общую ванну с добавлением настойки валерьянового корня или пустырника.

Выпейте за час до сна настойку валерьянового корня или пустырника.

Совершите перед сном медленную прогулку (25—30 мин.).

Послушайте тихую музыку.

Используйте аутотренинг. Все приемы аутотренинга связаны с расслаблением различных групп мышц, регуляцией дыхания и самовнушением определенных формул. Заниматься аутогенной тренировкой нужно в спокойной

обстановке. Причем для борьбы с бессонницей в своем воображении следует воссоздать ощущения, свойственные состоянию покоя и сна.

Для этого надо лечь и расслабить мышцы всего тела. Затем начинайте мысленно произносить и представлять следующие формулы аутогенной тренировки.

Комплекс аутотренинга для нормализации сна

1. Я лежу спокойно. Мне удобно и хорошо. Я спокоен, и мне приятно. Медленно течет время. Веки смыкаются. Тишина, покой, отдых. Чувствую полный покой.

2. Расслаблены мышцы правой руки. Расслаблены мышцы левой руки. Плечи расслаблены и опущены. Обе руки расслаблены. Чувствую тяжесть рук. Приятное тепло чувствую в руках и кончиках пальцев.

3. Расслаблены мышцы правой ноги. Расслаблены мышцы левой ноги. Мышцы ног расслаблены. Ноги неподвижные и тяжелые. Приятное тепло ощущаю в ступнях и пальцах ног Чувствую полный покой.

4. Все тело расслаблено. Расслаблены мышцы спины. Расслаблены мышцы живота. Чувствую тяжесть во всем теле. Приятное тепло ощущаю во всем теле.

5. Расслаблены мышцы лица. Брови свободно разведены. Лоб разглажен. Веки опущены и мягко сомкнуты. Углы губ опущены. Расслаблены мышцы рта.

6. Дышу спокойно и ровно. Дышу медленно и спокойно. Сердце бьется ровно и спокойно. Все тело расслаблено. Приятное тепло ощущаю во всем теле. Чувствую полный покой... полный покой...

Быстро заснуть хорошо помогает и так называемый «Бирманский усыпляющий массаж».

Бирманский усыпляющий массаж

Массаж выполнять поверх хлопчатобумажной сорочки. Массируемого уложить животом на две подушки.

1. Легкое поглаживание спины (от шеи до копчика) ладонями (6—8 раз).

2. Массирование спины ладонями (встречными движениями слева направо), продвигаясь сверху вниз (3—4 раза). Затем выполнить упражнение 1 (3—4 раза).

3. Сильное массирование позвоночника (сверху вниз)

2—1508

костяшками пальцев сжатой в кулак правой руки (3—4 раза). Затем выполнить упражнение 1 (помедленнее, 3—4 раза).

4. Легкие щипки (слева направо), продвигаясь вдоль спины сверху вниз (1 раз). Затем выполнить упражнение 1 (медленно, 3—4 раза).

5. Не сильное пиление ребрами ладоней встречными движениями слева направо, продвигаясь вдоль спины сверху вниз (1 раз). Затем выполнить упражнение 1 (медленно, 3—4 раза).

6. Поглаживание спины ладонями с широко разведенными пальцами встречными движениями слева направо, продвигаясь сверху вниз (1 раз). Затем выполнить упражнение 1 (3—4 раза).

7. Легкое поглаживание спины от позвоночника левой ладонью налево, правой — направо («смахивать пылинки»), продвигаясь сверху вниз (3—4 раза). Затем выполнить упражнение 1 (еще медленнее, 3—4 раза).

8. Поглаживание спины (волнообразно слева направо) кончиками пальцев ладоней, наложенных друг на друга, продвигаясь сверху вниз (сначала левую сторону от позвоночника, потом правую (3—4 раза). Затем выполнить упражнение 1 (совсем медленно, усыпляюще, 3—4 раза).

После массажа положить под голову массируемого подушки, уложить его на бок, произнести несколько усыпляющих слов.

Поможет в борьбе с бессонницей и специальный курс гипноза. Этот метод особенно необходим тем, кто страдает систематической бессонницей.

Можно использовать по назначению врача и различные снотворные средства. Применять их следует только для того, чтобы приучить себя засыпать в определенное время.

А видите ли вы сны? Раньше считалось, что сон со сновидениями поверхностен и поэтому менее полезен. Теперь полагают, что сновидения являются необходимым элементом сна. Правда, ученые еще не могут объяснить значение этого явления, но используют его, например в диагностике заболеваний. Так, кошмарные сновидения указывают на расстройство психической деятельности человека или на заболевания внутренних органов. Очень часто болезнь таким образом проявляется во время сна, хотя в целом человек еще чувствует себя вполне здоровым. Это дает возможность своевременно предупредить заболевание.

Ко многим людям, занятым творческой деятельностью, именно в сновидениях приходят «озарения». Так, известно,

например, что Д. И. Менделеев увидел «Периодическую систему элементов» во сне. Способность участков коры головного мозга во время сна переосмыслить и закрепить в сознании полученную информацию пытаются в настоящее время использовать на практике (например, для скоростного обучения иностранному языку).

Сознание и подсознание — их взаимодействие и влияние на жизнь человека — изучаются психологами и физиологами. Это позволит открыть многие тайны природы.

До недавнего времени такой тайной был гипноз. Он являлся мощным оружием жрецов и шаманов. Пользовались им также и народные целители. Сущность гипнотического воздействия была объяснена И. П. Павловым и его учениками. С помощью гипнотического сна и проводимого во время него внушения удается создать новое рабочее состояние головного мозга и затормозить или погасить условные связи, поддерживающие болезненный процесс. Сила гипноза заключается в словах, с помощью которых гипнотизер воздействует на мозг гипнотизируемого.

Для внушения не всегда необходимо глубокое усыпление, в большинстве случаев бывает достаточно и поверхностной сонливости. В этом состоянии коры головного мозга усиливается значимость внушаемых слов.

Теперь гипноз, освобожденный от суеверий, приобрел большое значение в лечении (неврозов, истерий, заикания) и в профилактике (обезболивание родов).

Наряду с гипнозом все большее распространение приобретает аутогенная тренировка, при которой человек самостоятельно, используя внушение, воздействует на функциональное состояние своих внутренних органов и нервной системы.

Здесь мы приводим комплекс аутогенной тренировки, который поможет вам снять утомление и зарядиться бодростью.

Сядьте в кресло или лягте на постель, расслабьтесь, отвлекитесь от тревожных мыслей (хорошо представить голубое небо). Дышите глубоко и спокойно. Теперь вы можете приступить к выполнению комплекса. Мысленно произносите его формулы и представляйте их в своем сознании.

1. Я спокойно отдыхаю. Расслабляю мышцы всего тела. Лежу (сижу) спокойно. Чувствую себя легко, непринужденно. Чувствую полный покой. Мое тело расслаблено. Мне хорошо и приятно. Я спокойно отдыхаю. Чувствую покой и безмятежность.

2. Расслаблены мышцы правой руки. Расслаблены

мышцы левой руки. Плечи расслаблены и опущены. Руки расслаблены. Чувствую тяжесть рук. Приятное тепло чувствую в руках.

3. Расслаблены мышцы правой и левой ноги. Мышцы ног расслаблены. Ноги неподвижные и тяжелые.

4. Все тело расслаблено. Расслаблены мышцы спины. Расслаблены мышцы живота. Чувствую приятное тепло во всем теле.

5. Расслаблены мышцы лица. Брови свободно разведены. Лоб разглажен. Веки опущены и мягко сомкнуты. Расслаблены крылья носа. Углы губ опущены. Рот слегка приоткрыт. Мышцы челюстей расслаблены. Язык расслаблен на дне рта. Чувствую прохладу на коже лба. Все лицо спокойное, расслабленное.

6. Дышу свободно, легко. Приятная свежесть вливается в легкие. Мне дышится легко и свободно. Мне приятно, и я отдыхаю.

7. Сердце бьется спокойно, ровно и ритмично. Я почти не замечаю его биения. Оно бьется спокойно и ровно. Я отдохнул, чувствую себя освеженным. Дышу глубоко. Чувствую бодрость и свежесть во всем теле.

8. Полон сил и бодрости. Чувствую себя уверенно. Чувствую себя бодро. Хочется встать и действовать. Открываю глаза. Встаю! (Быстро встать, руки поднять и развести в стороны, сделать резкий и глубокий вдох, при вдохе задержать дыхание, потом напряженно и глубоко выдохнуть, сделать несколько физических упражнений.)

Освоение приемов аутогенной тренировки требует упорства и времени. Чтобы добиться хорошего результата, занятия необходимо проводить систематически.

Аутогенная тренировка вошла в практику подготовки спортсменов, космонавтов — это школа воспитания воли.

Во многих городах нашей страны организованы «Клубы АТ». Их члены сумели победить бессонницу, страхи, неврозы. Кто-то перестал ссориться с соседом, кто-то с тещей, кто-то раздумал увольняться, заметив вдруг, что его коллеги — замечательные люди.

Таким образом, существует много способов сберечь нервную систему, противостоять стрессам, а значит, и сохранить здоровье.

В английском журнале «Сэнди таймс мэгезин» была опубликована анкета, составленная специалистами-медиками. Ответив на ее вопросы, вы, возможно, поймете, насколько подвержены опасности стать одной из жертв стресса, и, оценив результаты, предпримете, если это будет необходимо, предложенные меры.

Анкета

Стрессовые ситуации

Случилось ли в вашей жизни за последние шесть месяцев:

смерть мужа (жены)	— 100 (очков)
развод	— 73
супружеский разрыв	— 65
смерть близкого родственника	— 63
серьезное ранение или заболевание	— 53
бракосочетание	— 50
увольнение или его угроза	— 47
примирение с мужем (женой); уход на пенсию	— 45
изменение состояния здоровья одного из членов семьи	— 44
ожидание ребенка в семье	— 40
реорганизация на работе; появление нового члена семьи	— 39
изменение в материальном положении	— 38
смерть близкого друга	— 37
перемена работы	— 36
обострение разногласий с мужем (женой)	— 30
отсутствие возможности отдать крупный долг	— 30
изменение служебных обязанностей; уход детей из дома или другие неприятности с детьми	— 29
выдающееся личное достижение	— 28
муж (жена) меняет место работы или перестает работать	— 26
конфликт с начальником	— 23

Черты характера

Обладаете ли вы каким-либо из следующих свойств:
полны страстного желания соперничать,
вы — целеустремленны, напористы,
стремитесь к продвижению по службе,
все делаете быстро,
озабочены общественным признанием вашей работы или какой-либо иной деятельности,
раздражительны,
цените время и не откладываете намеченное дело,
озабочены своим успехом в обществе,
доводите до конца все дела,
нетерпеливы.

Каждый пункт оценивается от 0 до 10 очков. Например, если у вас есть стремление соперничать в любом деле, засчитайте себе 10 очков; если вы готовы соперничать с ожесточением, но не всегда и не по любому поводу, то более уместно проставить 7 или 8 очков и т. д. Так как оценить себя довольно трудно, спросите близкого вам человека, сколько очков, по его мнению, следует засчитать.

Образ жизни

Вы добираетесь на работу:

общественным транспортом	— 5 (очков)
на машине	— 10
на велосипеде или пешком	— 0

Вес:

нормальный (см. табл. 1, 2)	— 0
превышает норму на 6—7 кг	— 5
(за каждые 6 кг сверх этого излишка прибавляйте по 5 очков)	

Курение:

некурящий	— 0
менее 5 сигарет в день или периодически курите трубку	— 0
курите трубку регулярно	— 5
курите трубку очень много	— 10
10 сигарет в день	— 5
(за каждые 10 сигарет в день сверх этого добавляйте по 5 очков)	

Ваша работа связана с регулярной ездой на автомашине в качестве водителя или с поездками в командировки:

да	— 10
нет	— 0

Употребляете в пищу:

много масла, яиц, сливок	— 5
мало фруктов и овощей	— 10
много сахара, пирожных, варенья	— 5

Регулярно берете работу домой или работаете в нерабочее время:

да	— 10
нет	— 0

Употребление алкоголя:

не употребляете	— 0
до 300 г водки, или 3 кружки пива, или бутылку вина и более в день	— 5

Ваша работа связана со сдельной оплатой труда, жесткими сроками:

да — 10
нет — 0

Раз в неделю и более работаете сверхурочно или допоздна:

да — 5
нет — 0

Регулярно занимаетесь физическими упражнениями:

не занимаетесь — 10
работаете в саду, совершаете прогулки, делаете утреннюю гимнастику — 0
занимаетесь различными видами спорта — 5

Отметьте те пункты анкеты, которые относятся к вам, а затем подсчитайте сумму очков.

Результат по разделу «Стрессовые ситуации»: менее 60 очков означает, что ваша жизнь свободна от стрессов; 60—80 — объем стрессовой нагрузки нормальный; 80—100 — стрессы в вашей жизни несколько превышают норму; свыше 100 — вы находитесь в состоянии сильного стрессового напряжения.

Результат по разделу «Черты характера». Если по подсчету друзей сумма очков превышает ваш собственный подсчет, — согласитесь с их оценкой. Если разница между этими двумя оценками больше 5 очков, «штрафуйте» себя, прибавив к итогу дополнительно 10 очков (нежелание признать за собой, например, нетерпеливость и склонность к соперничеству значительно увеличивает опасность стресса). Если же друзья и родные насчитали вам меньше очков, чем вы сами, то не исключено, что они просто не поняли, как сильно вы «заездили» самого себя.

Общий итог по разделу «Черты характера» менее 25 очков означает, что вы относитесь к жизни легко, спокойный характер поможет вам сладить со стрессами; 25—50 — вы уравновешенный человек и вполне должны справиться со стрессами; 50—75 — вы страдаете «болезнью спешки», что делает вас уязвимым для стресса; 75 и более — ваш психологический настрой опасен для вас, дух соперничества и спешка делают вашу жизнь чересчур напряженной, раздражение, нетерпеливость и беспокойство мешают вам, сильный стресс не сулит вам ничего хорошего.

Результат по разделу «Образ жизни»: меньше 25 очков — вы ведете здоровый образ жизни; 25—50 — ведете довольно здоровую жизнь, но могли бы ее улучшить, изменив некоторые из ваших привычек; 50 и более — ведете неправильный образ жизни, срочно измените некоторые из ваших нездоровых привычек.

Результат по анкете в целом. Высокие цифры более чем по одному из разделов указывают на опасность. Высокие цифры только по одному из разделов не свидетельствуют об особой опасности, но служат полезными ориентирами на будущее. Низкими показателями считаются: менее 50 очков по разделу «Черты характера», менее 80 по разделу «Стрессовые ситуации» и менее 50 по разделу «Образ жизни». Они означают, что вы ведете здоровый образ жизни.

Если результат по разделу «Черты характера» превышает 50 очков, но по остальным двум разделам вы набрали мало очков, значит, вам следует обратить внимание на свое душевное состояние. Если же вы набрали более 50 очков по разделу «Образ жизни», значит, вы можете не выдержать перенапряжения.

Показатель выше 80 очков по разделу «Стрессовые ситуации» (при низких показателях по двум остальным разделам) говорит о том, что, хотя в последнее время вы подвергались стрессам, все же ваши адаптационные способности и ваш здоровый образ жизни помогают вам спра-

виться с ними. Если же количество очков оказалось высоким сразу по двум разделам, это должно вас насторожить.

Более 50 очков по разделу «Черты характера» и более 80 по разделу «Стрессовые ситуации» означает, что вы рискуете потерпеть неудачу в борьбе с чрезмерным стрессом, поскольку у вас неважное настроение. Попытайтесь поднять свое настроение.

Больше 50 очков по разделу «Образ жизни» и больше 80 по разделу «Стрессовые ситуации» означает, что ваша жизнь полна стрессов и общее состояние вашего здоровья, видимо, не очень хорошее. И хотя у вас неплохое настроение, вам, пожалуй, стоит обратиться к врачу.

Более 50 очков по разделам «Черты характера» и «Образ жизни» — в вашей жизни нет чрезмерных стрессов. Но будьте начеку: вы уже не в состоянии справиться с сильными стрессами. Вы находитесь в состоянии напряжения, любые волнения представляют для вас подлинную угрозу.

Если ваши результаты высоки по всем разделам анкеты (более 50 очков по разделам «Черты характера» и «Образ жизни» и более 80 по разделу «Стрессовые ситуации») это означает, что вы находитесь на грани чрезмерного стресса. Вы напряжены и ведете нездоровый образ жизни.

Если вы не в состоянии упорядочить свою жизнь, откажитесь хотя бы от вредных привычек. Нужно стараться быть спокойнее, сбавить напряжение, поменьше соперничать с другими, поменьше торопиться.

И еще одно предупреждение: особенно внимательно относитесь к своему образу жизни, если вам за 40.



Глава 3
Движенье — это жизнь

Движение как таковое может по своему действию заменить любое лекарство, но все средства мира не в состоянии заменить действия движения.

Тиссо

На стене Форума в Элладе было высечено: «Если хочешь быть сильным, — бегай, если хочешь быть красивым, — бегай, если хочешь быть умным, — бегай». Справедливость этого изречения в настоящее время доказана многими научными исследованиями. Они раскрывают значение движения для развития и формирования человека, а также для различных сторон его психики и физиологических процессов, протекающих в его организме.

Давно известно, что мышечная деятельность оказывает влияние на внутренние органы человека, причем оно настолько выражено, что позволяет рассматривать физиче-

ские упражнения как рычаг, воздействующий через мышцы на деятельность всех систем организма. Это дает возможность понять механизм целого ряда нарушений, развивающихся в организме при гиподинамии — ограничении двигательного режима человека.

В чем же секрет движения?

Когда мышечное волокно приводится в состояние возбуждения, оно сокращается и производит определенную работу. Состояние возбуждения является рабочим для мышечного волокна.

За возбуждением следует состояние торможения, которое при более длительном возбуждении переходит в утомление. Учеными доказано, что состояние торможения приводит в последующем к оживленным процессам восстановления: организм жадно принимает питательные вещества, которые поступают в него в форме пищи, и с их помощью восстанавливается.

Интересно, что восстановление работоспособности органа после состояния возбуждения не только доходит до исходного уровня, но и регулярно его превышает. Получается известное сверхвосстановление. При этом работоспособность данного органа увеличивается. Он приобретает возможность работать лучше и более длительное время.

Если же работа, физическая нагрузка проводится регулярно, то повышение работоспособности утверждается, становится постоянным. Упражняемый орган увеличивает свою массу и переходит на новый, более высокий, функциональный уровень. Он становится уже прочно более работоспособным. Это явление называется рабочей гипертрофией.

А если лишить орган физической нагрузки? В специальном исследовании кроликам одну из конечностей клали в гипс и таким образом не позволяли им активно двигаться. И что же? У кроликов, лишенных движения, значительно уменьшались размеры жизненно важных органов — печени, почек, селезенки и даже... сердца.

Однако физические упражнения оказывают влияние не только на органы. Для того чтобы мышца сократилась, она должна получить импульс — своеобразный приказ от соответствующей нервной клетки. Импульс передается далее через большие моторные клетки в передние отростки спинного мозга к мышцам, которые выполняют движение. Таким образом, каждое физическое действие, перед тем как «воплотиться в жизнь», рождается в клетках головного мозга. Действительно, мы всегда знаем, какое движение, какое упражнение мы исполним.

Интересно, что существует и обратная зависимость.

Физические упражнения, действуя на кору головного мозга и подкорковые центры, вызывают чувство бодрости и радости, создают более оптимистическое и уравновешенное нервно-психическое состояние.

При смене напряженного умственного труда легким физическим процесс возбуждения переходит в клетки коры, ведающие мышечной деятельностью, в то же время в области коры мозга, связанной с умственной работой, образуется очаг торможения, и эта область отдыхает. Еще И. М. Сеченов в своей знаменитой работе «Рефлексы головного мозга» подчеркивал значение мышечного движения для развития деятельности мозга. Он открыл замечательное свойство мышечной работы «заряжать нервные центры». А академик И. П. Павлов указывал, что физическая работа «величайшее средство в случае расстройства высшей нервной деятельности».

Многочисленные исследования устойчивости памяти, внимания у тренированных и нетренированных людей позволили ученым сделать вывод о прямой зависимости умственной деятельности от уровня физической подготовленности. Высокая физическая тренированность обеспечивает сохранение ряда показателей высшей нервной деятельности.

Когда-то полагали, что старческая инволюция человека — неизбежный процесс, который развивается по мере изнашивания его организма. Но тогда следовало бы, что занимающиеся физическими упражнениями люди должны стареть быстрее, чем ведущие малоподвижный образ жизни. Однако исследования доказали обратное. Процессы старения у регулярно тренирующихся людей не только не ускоряются, а, наоборот, затормаживаются. Самочувствие и работоспособность, как умственная, так и физическая, у них значительно улучшаются.

По данным Института геронтологии АМН СССР, под влиянием активного двигательного режима у пожилых людей значительно улучшается самочувствие, заметно уменьшаются выраженность болезненных ощущений и частота их проявления. Через 6 месяцев занятий резко уменьшаются жалобы на слабость, раздражительность, головные боли, головокружения, боли в сердце, одышку, нарушения сна и аппетита.

Нью-йоркское страховое общество обследовало 100 тысяч своих клиентов и пришло к выводу: у тех, кто занимается физическим трудом или спортом, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний втрое меньше, чем у людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

Есть поговорка: «Любви все возрасты покорны». То же можно сказать и о физических упражнениях — они полезны человеку от рождения до смерти.

Движения играют важнейшую роль в формировании плода в утробе матери. Физические упражнения необходимы будущей матери в период беременности. Комплекс их подбирается так, чтобы они обеспечивали укрепление мышц брюшного пресса, спины и тазового дна, предотвращали отеки ног.

Уже в 3—4-месячном возрасте ребенку кроме массажа необходима гимнастика для мышц рук, ног, туловища, живота. В дальнейшем, до 2—3-летнего возраста, используется ходьба, которая сочетается с упражнениями на координацию движений. От 4 до 7-летнего возраста двигательная активность ребенка должна быть очень высока; физические упражнения используются для корректировки осанки, предупреждения искривления позвоночника, развития способности выполнять сложные по координации движения, для развития силы, быстроты и выносливости.

Важнейшим для гармонического развития ребенка является школьный период: физические упражнения не только укрепляют его здоровье, но и помогают лучше учиться, развивают мышление. Считается, что в этот период ребенок должен заниматься не менее 1,5 часа в день разными формами физических упражнений.

В возрасте от 20 до 40 лет двигательный режим человека также должен носить активный характер. Физические упражнения укрепляют опорно-двигательный аппарат, оказывают благотворное влияние на вегетативные функции организма. Особенно полезно в этом возрасте заниматься бегом, греблей, плаванием, туризмом, альпинизмом.

Людям среднего и пожилого возраста физические упражнения помогают сохранить различные функции. Особенно необходимы упражнения, обеспечивающие подвижность суставов и гибкость позвоночника. Скоростные упражнения на координацию движений оказывают положительное действие на высшую нервную деятельность, двигательные и вегетативные функции организма.

Полезность, необходимость физических упражнений — всем известная истина. И все-таки... Как говорит академик Н. М. Амосов, «пока человек здоров, он физкультуру делать не хочет». Однако необходимо, чтобы каждый задумался над своим образом жизни раньше, чем обнаружит симптомы различных заболеваний.

Но вот вы решили заняться физкультурой. С чего же начинать? Как получить наибольшую пользу для здоровья?

Ведь состояние каждого человека различно: один в юности занимался спортом, другой и сейчас «балуется» волейболом, третий никогда не увлекался физкультурой.

Приступая к занятиям, помните, что самое главное — не спешить. «Главная осторожность в постепенности наращивания нагрузок. Ни в коем случае не спешите стать здоровыми! Это нетерпение просто бедствие! Годами человек сидел, износился, потолстел, а теперь решил нагнать упущенное в кратчайший срок. Так дело не пойдет. «Бег к инфаркту» — вещь реальная. Если вы до сих пор не умерли со своими болезнями и со своим брюшком, то можете подождать с восстановлением спортивной формы: постепенность, постепенность и постепенность!» — учит Н. М. Амосов и предлагает очень простые, удобные тесты для проверки своих возможностей.

Однако, прежде чем приступать к испытаниям, нужно знать свой пульс в покое: утром, лежа в постели, вы получите самые низкие цифры, сидя — больше, стоя — еще больше. По пульсу в положении сидя уже можно приблизительно оценить состояние вашего сердца. Если у мужчины он реже 50 уд/мин — отлично, реже 65 — хорошо, 65—75 — посредственно, выше 75 — плохо. У женщин и юношей эти показатели примерно на 5 уд/мин выше.

Исходная тренированность определяется по уровню работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Самая простая предварительная оценка — по одышке при подъеме по лестнице. Поднимитесь на 4-й этаж в нормальном темпе без остановок на площадках и понаблюдайте, как вы дышите. Если легко и вы чувствуете, что есть резерв, — хорошо, можно исследоваться дальше. Если появилась одышка, повторите эту пробу через несколько часов, но обязательно сосчитайте пульс (за 0,5 мин. и умножьте результат на 2 или за 10 сек. и умножьте результат на 6).

Если пульс меньше 100 уд/мин — отлично, меньше 120 — хорошо, меньше 140 — посредственно, свыше 140 — плохо. Если вы получили оценку «плохо», то никаких дальнейших испытаний проводить нельзя, начинать тренировку нужно практически с нуля.

Следующий этап испытаний — подъем на 6-й этаж, но уже по времени. Сначала за 2 мин. И снова сосчитайте пульс. Тем, у кого он выше 140 уд/мин, больше пробовать нельзя: нужно тренироваться. Другим надо спустя 2 мин. еще раз сосчитать пульс. Он должен вернуться к показателю при состоянии покоя.

А как определить степень тренированности сердца? Вот две несложные пробы.

Проба с приседаниями. Встаньте в основную стойку, поставив ноги вместе (сомкнув пятки и разведя носки). Сосчитайте пульс. В медленном темпе сделайте 20 приседаний, поднимая руки вперед, сохраняя туловище прямым и широко разводя колени в стороны. Пожилым и слабым людям, приседая, можно держаться руками за спинку стула или край стола. После приседаний снова сосчитайте пульс. Увеличение пульса после нагрузки на 25% и менее считается отличным, на 25—50% — хорошим, на 50—75% — удовлетворительным и свыше 75% — плохим. Удовлетворительные и плохие оценки свидетельствуют о том, что сердце совершенно не тренировано.

Проба с подскоками. Предварительно сосчитав пульс, встаньте в основную стойку, руки на пояс. Мягко на носках в течение 30 сек. сделайте 60 небольших подскоков, подпрыгивая над полом на 5—6 см. Затем снова сосчитайте пульс. Оценивайте пробу так же, как и предыдущую. Эта проба дает сердцу достаточную нагрузку, поэтому ее следует применять молодым людям или занимающимся постоянно физическим трудом.

Если у вас были когда-либо неприятности со стороны сердечно-сосудистой системы, то, перед тем как приступить к испытаниям, посоветуйтесь с врачом. Правда, можно и не перестраховываться, но в таком случае сначала попробуйте половинную нагрузку — 10 приседаний или 30 подскоков, и если ваш пульс участится не более чем на 50% по сравнению с показателем в состоянии покоя, смело пробуйте полный тест.

Теперь, определив свое состояние и зная степень своей тренированности, вы можете приступать к занятиям физическими упражнениями.

Используя табл. 3, 4 и 5, вы можете выбрать наиболее подходящий вам тип физической тренировки. Рекомендации, приведенные в этих таблицах, разработаны К. Диней-

Таблица 3

Группы по состоянию здоровья

Группа	Характеристика группы	Трудовая деятельность
I	Люди, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, систематически занимающиеся физическим трудом или физической культурой	С высокой физической активностью (строительные и сельскохозяйственные рабочие, металлурги, горнорабочие, шахтеры, лесорубы, грузчики, сталевары, дорожные рабочие и др.)

Продолжение

Группа	Характеристика группы	Трудовая деятельность
II	Люди, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, не занимающиеся физическим трудом, физической культурой	С физической активностью средней интенсивности (работники сферы обслуживания и автоматизированных производств, шоферы, продавцы, санитарки, станочники, домохозяйки, почтальоны, кондукторы и водители трамваев, автобусов, поездов, метро и др.)
III	Люди, имеющие различные хронические заболевания, которые не препятствуют выполнению обычной трудовой и бытовой деятельности	С малой физической активностью (канцелярские и научные работники, служащие, учителя, врачи, инженеры, работники пультов управления, юристы, экономисты, архитекторы, художники, писатели, студенты, машинистки, диспетчеры, неработающие пенсионеры и др.)

кой, создателем прекрасного комплекса «Парк здоровья» в Друскининкае. Они основаны на большом научно-методическом материале.

Самый доступный вид физических упражнений — ходьба. Особенно полезна она людям, ведущим сидячий образ жизни. При ходьбе прекрасно тренируются мышцы, сердечно-сосудистая и дыхательная системы. Ходить можно в любую погоду, в любое время дня, но лучше спустя 1—1,5 часа после еды. Людям, желающим сбавить вес, выходить на прогулку разрешается сразу после приема пищи.

Начинающим тренироваться в ходьбе можно дать следующие советы. Прекратите пользоваться лифтом и всегда старайтесь подниматься на свой этаж по лестнице. Это хорошо развивает гибкость коленных и тазобедренных суставов.

Научитесь правильно ходить. Двигаться надо подавая вперед бедро ноги, совершающей шаг, так, чтобы тазобедренный сустав поворачивался в своей оси. При ходьбе пружиньте ногами, но не слишком расслабляя коленные суставы. Ноги на землю ставьте всей стопой. Руки при ходьбе следует слегка согнуть в локтях.

Помните, что ходьба полезна только в том случае, когда вы идете быстрым шагом. Медленная ходьба почти не дает нагрузки на организм. Поэтому лучше пройти меньше, но быстро. Ходить надо так, чтобы устать, вспотеть (с потом выводятся шлаки). Начиная тренировки в ходьбе про-

должительностью 10 мин., постепенно к концу третьего месяца занятий доводите ее до 40—50 мин. Если во время прогулки вы устанете, то пройдите небольшое расстояние медленным шагом.

Не забывайте о самоконтроле. В начале ходьбы пульс должен составлять не более 72—84 уд/мин, в середине дистанции — 120—140, в конце — 90—110. Если показатели пульса окажутся выше приведенных, надо снизить темп ходьбы, если ниже — увеличить.

Через 2—3 месяца тренировки можно перейти к бегу.

В результате регулярных занятий бегом укрепляется сердечная мышца, уменьшается количество холестерина в крови, изменяется структура стенок кровеносных сосудов, повышается кислородная емкость крови, улучшается общий обмен веществ. Бег помогает избавиться от многих болезней сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Человек, занимающийся бегом, энергичен, бодр, трудоспособен. Но бег, как и лекарство, нуждается в точной, научно обоснованной дозировке.

Так, профессор Каттус из США применяет следующую методику лечения предынфарктного состояния бегом, которую он разработал в своей клинике в Лос-Анджелесе. Вначале больным предлагается ходьба на месте, продолжительность и скорость которой в первые дни совсем небольшие. Постепенно они увеличиваются до очень больших, почти предельных, нагрузок. Пациенты нередко жалуются на боли в области сердца, но Каттус не прерывает курса лечения. Через несколько месяцев пациентам предлагается перейти на бег. Те, кто еще не так давно почти не мог двигаться, прекрасно справляются с такой нагрузкой. И это не удивительно. У них окрепла сердечная мышца, резко улучшился обмен.

В нашей стране в течение нескольких лет разработкой методики тренировки для начинающих бегунов разного возраста и состояния здоровья занимается группа сотрудников ВНИИФКа. Советские специалисты считают, что на начальных этапах тренировок нагрузка должна быть весьма умеренной. Основной принцип начального этапа — сочетание бега с ходьбой. Начальная нагрузка не более 2—3 мин., потом тренировка по графику — чередование 400 м ходьбы за 4 мин. и 400 м бега за 3—3,5 мин. Каждые две недели дистанция непрерывного бега увеличивается на 200 м. К концу третьего месяца продолжительность непрерывного бега составляет 30 мин., а его скорость — 7—7,5 км/час. Но пульс при занятиях не должен превышать 140 уд/мин.

Сотрудники ВНИИФКа установили, что при всех досто-

Таблица 4

Физические упражнения, рекомендованные в зависимости от состояния здоровья

Физические упражнения	Группы по состоянию здоровья		
	I	II	III
Утренняя гигиеническая гимнастика	Комплекс из 12—16 упражнений с количеством повторений 8—12, продолжительность занятия 15—20 мин.	Комплекс из 8—12 упражнений с количеством повторений 6—8, продолжительность занятия 10—15 мин.	Комплекс из 8—10 упражнений с 4—6-кратным повторением. Продолжительность занятия 10 мин.
Оздоровительная гимнастика	Комплекс из 30 упражнений с 12-кратным повторением каждого упражнения	Комплекс из 25 упражнений с 8-кратным повторением каждого упражнения	Комплекс из 20 упражнений с 6-кратным повторением каждого упражнения
Дозированная ходьба	По ровной местности на расстояние 4—6 км, темп 7—8 км/час (120—130 шаг/мин); по песчаной дороге на расстояние 3—4 км, темп 5 км/час; терренкур под углом 15° на расстояние 3—4 км, темп 6 км/час	По ровной местности на расстояние 3—4 км, темп 5—6 км/час (105—115 шаг/мин); по песчаной дороге на расстояние 2—3 км, темп 5 км/час; терренкур под углом 15° на расстояние 2—3 км, темп 2 км/час	По ровной местности на расстояние 2—3 км, темп 3—4 км/час (80—90 шаг/мин); по песчаной дороге на расстояние 1—2 км, темп 3 км/час; терренкур под углом 10° на расстояние 1—2 км, темп 2 км/час
Дозированный бег	1-я неделя: 800 м бега (темп 250—320 м/мин) + 400 м быстрой ходьбы (темп 6 км/час) + 800 м бега	1-я неделя: 100 м быстрой ходьбы (темп 6 км/час) + 200 м бега (темп 180—250 м/мин), повторить 5—6 раз	1-я неделя: 100 м быстрой ходьбы (темп 6 км/час) + 100 м бега трусцой, повторить 3—4 раза
Езда на велосипеде	По ровной и пересеченной местности со скоростью 20 км/час до 30—50 км	По ровной и слабопересеченной местности со скоростью 20 км/час до 30 км	По ровной местности со скоростью 10 км/час до 15 км
Плавание	В среднем темпе (со скоростью 50—70 м/мин) 15—20 мин.	В умеренном темпе (со скоростью 20—50 м/мин) 15—20 мин. с интервалами для отдыха	В медленном темпе (со скоростью 10—40 м/мин) 5—10 мин. с отдыхом каждые 2—3 мин.

Продолжение

Ходьба на лыжах	По ровной и пересеченной местности со скоростью до 12 км/час на расстояние 20 км	По ровной и слабопересеченной местности со скоростью до 9 км/час на расстояние до 15 км	По ровной местности со скоростью до 6 км/час на расстояние 5—6 км (при температуре воздуха не ниже 10° и силе ветра не более 5 м/сек)
Катание на коньках	Тренировки 1,5—2,0 часа (рабочее время 50—70%, паузы 30—50%), скорость катания 30—35 км/час	Тренировки до 1,5 часа (рабочее время 40—60%, паузы 40—60%), скорость катания до 30 км/час	Тренировки до 1 часа (рабочее время 30%, паузы 70—75%), скорость катания 15 км/час

Таблица 5

Занятия, рекомендованные в зависимости от состояния здоровья

Занятия	Группы по состоянию здоровья													
	I					II					III			
	20—39 лет	40—49 лет	50—59 лет	60—69 лет	70 лет	20—39 лет	40—49 лет	50—59 лет	60—69 лет	70 лет	20—39 лет	40—49 лет	50—59 лет	60—69 лет
	Время (мин.)													
Бадминтон	60	40	20	10	5	40	30	20	10	0	20	15	10	5
Баскетбол	40	20	10	0	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0
Волейбол	60	40	20	10	5	40	30	20	15	0	20	15	10	5
Городки	60	60	40	20	10	60	40	20	10	6	40	30	15	0
Теннис настольный	40	30	10	10	5	30	20	10	5	0	15	10	0	0
Теннис	60	40	30	20	5	40	30	20	10	10	20	15	10	5
Танцы	90	90	60	40	20	60	40	10	10	10	30	20	15	10

инствах бега он все же не является универсальным средством и лучшие результаты дает сочетание бега с другими физическими упражнениями.

Гимнастика, бег, лыжи, коньки, гребля, плавание, а также теннис, футбол, баскетбол и множество других спортивных игр — все эти виды физических упражнений помогут вам быть всегда в форме.

Начинать заниматься физкультурой лучше всего в коллективе — там вам поможет дух товарищества и соперничества. А если вы попадете в руки хорошего тренера, он сумеет сделать из вас «человека». Все мы знаем, как велика роль тренера в воспитании спортсмена, не менее важна она и для каждого, кто серьезно задался целью «сотворить себя».

Возможности, открываемые физкультурой, поистине чудесны.

Вот, например, история чемпиона V Спартакиады народов СССР 1971 года Р. Ахметова. В 18 лет он загорелся мечтой побить рекорд по прыжкам в высоту, но имел для этого вида спорта недостаточный рост. Упорное стремление «вырасти» и умелая помощь тренера В. Ланского помогли ему добиться успеха — он вырос за 3 года на 23 см, а ведь обычно в этом возрасте люди уже не растут. Профессор НИИ возрастной физиологии Б. А. Никитюк так комментировал этот необычный случай: «Всякие физические упражнения интенсифицируют обменные процессы в организме человека. А ускорение обменных процессов ведет не только к увеличению мышечной ткани или к более мощной производительности внутренних органов, но и к ускоренному образованию костной ткани в период роста молодого человека. Особенно явственно влияет на рост костей нагрузка, которая носит динамический и пульсирующий характер. Подскоки, повторяющиеся висы, прыжки, плавание... При длительном воздействии она, несомненно, должна была повлиять на рост Ахметова.

На вытягивание тела прежде всего влияет деятельность эндокринных желез. Доказано, что функционирование этих желез напрямую зависит от нервной системы. Страстное желание мальчика вырасти через посредство нервных факторов воздействовало на эндокринную систему и, стало быть, на рост».

Физические упражнения являются в настоящее время одним из основных средств лечения заболеваний. Разработаны специальные методики упражнений, которые применяются при болезнях нервной системы, органов дыхания и пищеварения, нарушении обмена веществ. Особенно

большую пользу приносят физические упражнения при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Большое значение имеют физические упражнения, действие которых направлено на определенные органы. Так, например, при задержке речи у ребенка помогает специальная гимнастика для рук; при плоскостопии рекомендуется катание стопами по полу гимнастической палки. Кстати, это же упражнение способствует нормализации работы кишечника при запорах. Таких целенаправленных упражнений много, но их назначить, конечно, может только врач или методист.

Наряду с физическими упражнениями используется массаж и самомассаж.

Большой интерес представляет массаж по так называемым «китайским точкам» (биологически активным). В основе его, как и ири иглотерапии, лежит рефлекторное воздействие через центральную нервную систему на механизмы регуляции функций внутренних органов и систем организма. На теле человека насчитывается около 700 таких точек. С помощью современной аппаратуры установлено, что эти крошечные участки кожи отличаются высоким уровнем обменных процессов, усиленным поглощением кислорода, повышенной температурой и особым биоэлектрическим режимом (электрическое сопротивление кожи в области биологически активных точек резко снижается, как бы открывая невидимые двери внутрь организма). Опытный специалист может определить биологически активные точки на ощупь.

Подбирая сочетания точек, варьируя форму, степень и продолжительность раздражения, можно воздействовать на функцию того или иного внутреннего органа.

Группой японских ученых во главе с профессором Ким Бон Ханом была обнаружена в человеческом организме неизвестная ранее система кенрак, отличающаяся как от нервной системы, так и от кровеносных и лимфатических сосудов. Полагают, что именно эта система связывает «китайские точки». с внутренними органами. Высказано также предположение, что по этой системе передаются и воздействия биополей экстрасенсов.

Вот несколько упражнений с применением точечного самомассажа, направленных на устранение различных нарушений в организме (рекомендуются К. Динейкой).

1. Встать, пятки вместе, носки врозь. Ритмично подниматься на носки и опускаться на пятки 10—20 раз так, чтобы лодыжки терлись одна о другую. Это упражнение, воздействуя на активные точки лодыжек, стимулирует деятель-

ность пищеварительного тракта. Если при этом вдох делать как бы на зевке (с закрытым ртом), то описанные движения оказывают и общеукрепляющее действие.

Закончив упражнение, надо сесть, положить ногу на ногу и сильными щипками промассировать ахиллово сухожилие. То же сделать на другой ноге. Такое пощипывание сухожилий способствует восстановлению функций половых желез.

Затем следует выполнить быстрое растирание ладоней (руки, согнутые в локтях, перед грудью). Растирать до ощущения сильной теплоты. Потом потрясти кистями, медленно поднимая и опуская руки. (Для улучшения кровообращения.)

2. Сесть на стул. Кончиками пальцев обеих рук растирать сверху вниз верхние десны. Если эти движения сочетать с ущемлением пальцами узкой части переносицы, то они тонизируют деятельность головного мозга. Это влияние усиливается, если после массажа верхних десен произвести поколачивание (полусогнутыми пальцами рук) вдоль позвоночника и поясницы. Такой самомассаж легче всего делать стоя на коленях, наклонив туловище немного вперед. Дышать следует равномерно. Продолжительность поколачиваний — до ощущения комфорта.

3. Сесть на стул. Левую руку положить на левый бок (область селезенки), правую руку — на правый (область печени), четыре пальца каждой руки продвинуть под ребра. Дыхание неглубокое, диафрагмальное. Количество вдохов — 4—12.

Закончить упражнение растиранием ладонями подмышек (там расположены активные точки, регулирующие функции печени и селезенки), икроножных мышц (снизу вверх), поколачиванием макушки головы подушечками пальцев (имитация игры на пианино), растиранием стоп сухой щеткой или катанием стопами (сидя) по полу гимнастической палки. (Для улучшения обмена веществ.)

4. Сесть в кресло. Надавливать на 4 точки в области губ (рис. 1, *а*) поочередно по 3 сек. подушечкой пальца.



Рис. 1

Вначале нажимать на одну точку, после короткого перерыва (10—15 сек.) на вторую и, наконец, одновременно на третью и четвертую. Это упражнение способствует расслаблению мышц всего тела. Затем поудобнее расположиться в кресле, расслабиться, имитируя засыпание, и урежать дыхание, особенно удлиняя выдох. Это упражнение поможет быстро отдохнуть (3—5 мин.) после напряженной работы.

5. Сесть в кресло. Надавливать на антистрессовую точку, которая находится под подбородком (рис. 1, *б*). Продолжительность нажима 3 сек. Это упражнение способствует снятию чрезмерной реакции на нервно-эмоциональное напряжение (предварительно следует выполнить упражнение 4). После надавливания на антистрессовую точку следует поудобнее сесть в кресле, расслабиться и представить состояние истомы, полет птиц в синеве небосвода. После 3—5 мин. нужно потянуться на зевке, напрягая, а затем расслабляя мышцы рук и ног.

6. Лечь в постель. Надавливать подушечками пальцев на лоб и волосистую часть головы. Начинать нажимы по серединной линии лба двумя пальцами с двух сторон (рис. 1, *в*). Затем нужно надавливать на волосистую часть головы четырьмя пальцами обеих рук (соответственно с левой и правой стороны). Каждая рука надавливает одновременно на 4 точки. Каждое надавливание продолжается 3 сек. Продвигаясь пальцами вверх, в конечном счете надавливание будет произведено на 16 точек с каждой стороны головы (рис. 1, *г*). Последний нажим на волосистую часть головы следует задержать до 5 сек. Сеанс самомассажа продолжается 3—10 мин. Это упражнение улучшает сон. При затяжных нарушениях сна, особенно после продолжительного применения снотворных, следует вначале покатать стопами гимнастическую палку, а после самомассажа точек на голове помассировать 4 точки, способствующие расслаблению мышц.

7. Лечь на кровать, закрыть глаза. Легко и быстро поглаживать глазные яблоки. Это упражнение поможет нормализовать чрезмерный аппетит, так как за глазными яблоками находятся активные точки, рефлекторно регулирующие деятельность пищеварительного тракта — желудка и кишечника. Массирование рекомендуется делать утром перед приемом пищи. При этом следует мысленно произносить «Аппетит нормализуется. Я буду меньше есть и больше двигаться».

Заметим кстати, что лишний вес «растает» скорее, если наряду с утренней психофизической тренировкой ежедневно ходить пешком ускоренным шагом 2—6 км до



Рис. 2. Активные точки стоп, связанные с различными органами:

1 — с гипофизом, *2* — с лобными пазухами, *3* — с шеей, *4* — с горлом, *5* — со щитовидной железой, *6* — с поджелудочной железой, *7* — с желудком, *8* — с надпочечниками, *9* — со спинными позвонками, *10* — с почками, *11* — с поперечной ободочной кишкой, *12* — с тонкими кишками, *13* — со слепой кишкой, *14* — с поясницей, *15* — с глазами, *16* — с ушами, *17* — с правым легким, *18* — с печенью, *19* — с желчным пузырем, *20* — с восходящей кишкой, *21* — с аппендиксом, *22* — с правым коленом, *23* — с левым легким, *24* — с сердцем, *25* — с селезенкой, *26* — с толстой нисходящей кишкой, *27* — с левым коленом

легкого пота. При этом необходимо избегать одышки и повышения пульса свыше 100—120 уд/мин. Протяженность маршрута следует увеличивать постепенно, после ходьбы принимать душ.

8. Сесть на стул, положить ногу на ногу. Надавливать на активные точки подошвы (рис. 2). Это упражнение стимулирует функцию многих внутренних органов. Производить массаж с профилактической целью следует по всем точкам подошв обеих ног. Силу нажима нужно увеличивать постепенно. Стимуляцию точек следует закончить поглаживанием всей стопы.

Чтобы оказать общее воздействие на все активные точки подошв, следует сидя стопами катать по полу гимнастическую палку. Продолжительность такого самомассажа 3—10 мин.

Одними из объективных причин малоподвижного образа жизни являются заболевание ног и возрастные изменения формы стопы (у пожилых людей часто выдается боковая косточка, ширина стопы увеличивается на 10 мм). Наблюдения специалистов показывают, что у 25% женщин и 20% мужчин после 50 лет развивается плоскостопие. Нередко и образование «шпор» из-за отложения солей. Недостаток двигательной активности в возрасте после 30 лет приводит к атрофии пальцев ног и уменьшению числа функционирующих капилляров, сужению их просвета, снижению проницаемости капиллярных стенок. Все это приводит к развитию разного рода нервно-сосудистых расстройств, которые становятся причиной облитерирующего эндортериита, нередко сопровождающегося воспалением венозных стенок и закупоркой вен тромбами. Поэтому ноги, в основном икроножные мышцы и стопы, требуют внимательного и заботливого ухода.

Приводим некоторые упражнения и приемы самомассажа ног, которые помогут вам в значительной степени предотвратить вышеописанные беды.

Упражнения

1. Сжимать и разжимать пальцы ног.

2. Круговые движения стопами слева направо и наоборот (сидя, ноги на весу).

3. Ходьба босиком на боковом и наружном краях стопы.

4. Перекатывание стоп с наружной стороны на внутреннюю (ноги на ширине плеч, стопы параллельны).

5. Сгибать и выпрямлять ноги (сидя на стуле).

6. Круговые движения ногами, вращая их в коленных суставах (ноги на весу).

7. Круговые движения коленями, слегка приседая и выпрямляясь (стоя, держась за спинку стула).

8. Широкие маховые движения ногами вперед-назад (стоя, держась за спинку стула).

9. Круговые движения ногами, описывая окружность, попеременно то одной, то другой ногой (стоя, держась за спинку стула).

Самомассаж

Сидя на стуле, положив правую стопу на левое колено, поглаживать пальцами обеих рук, затем ладонью от пальцев ног к голеностопному суставу. Особенно сильно разминать мышцы свода стопы пальцами рук или кулаком.

2. Сидя на полу, согнув ногу в колене, поглаживать пальцами обеих рук икроножную мышцу, затем, обхватив ее ладонью и большим пальцем одной руки, сделать энергичное выжимание кистью другой от голеностопного до коленного сустава.

3. Сидя на стуле, поглаживать бедро от коленей до тазобедренного сустава, обхватывая его двумя руками. Сделать разминание передних мышц, затем, подвинувшись к краю стула, размять задние мышцы бедра. Потом поколачивать ребром ладони мышцы бедра и закончить массаж поглаживанием.

Очень полезна процедура, используемая в «Парке здоровья» в Друскининкае, — прогулка по бассейну, наполненному водой по шиколотку, с насыпанной на дне галькой. Подобное можно сделать и в ванне дома. Эта процедура действует через биологически активные точки подошв на внутренние органы.

В последнее время в нашей стране большой популярностью пользуются упражнения йогов. Йога — одно из древнеиндийских учений. Оно включает этические, нравственные, философские, физические представления индийского народа. Из всех разделов йоги наибольший интерес имеет хатха-йога. Это правила физического совершенствования,

в которых акцент делается на правильном дыхании, режиме питания, внутренней и внешней гигиене тела, самоконтроле за работой организма. Хатха-йога предлагает также комплекс упражнений: дыхательные, физические, динамические и асаны.

Асана — это фиксированное положение тела, при котором наибольшее влияние оказывается на тот или другой орган или группу органов. Так, например, в первую группу асан входят позы, направленные на улучшение функций головного и спинного мозга, памяти, зрения, слуха, обоняния, на нормализацию работы пищеварительного аппарата, щитовидной железы, мышц шеи и плеч, улучшение кровоснабжения мозга. В эту группу входит всем известная поза — стояние на голове. По утверждению йогов, у освоивших это упражнение постепенно ликвидируются неврастения, истерия, депрессия, нарушение чувства равновесия и многие другие неприятности.

Другая группа асан предназначена для улучшения функций брюшной полости и симпатического ствола вегетативной нервной системы. Йоги придают большое значение умению выполнять асану «идеального отдыха» — это умение расслабляться постепенно с ног до головы, лежа на спине с руками, вытянутыми вдоль тела. Мы также рекомендуем освоить эту асану.

Результатом малоподвижного образа жизни является и гипоксия (кислородная недостаточность), которая может стать причиной многих заболеваний, снижения устойчивости организма и его резервных возможностей в борьбе с утомлением и влиянием неблагоприятных факторов внешней среды. Наиболее чувствительна к гипоксии кора головного мозга, очень страдает от нее сердечно-сосудистая система.

Экспериментально доказано, что неработающая, бездействующая мышца потребляет мало кислорода. А ведь кислород удаляет из организма продукты жизнедеятельности клеток — шлаки. Поэтому недостаток кислорода приводит к самоотравлению организма, старению клеток.

Физическая тренировка, совершенствуя кровообращение, увеличивая содержание гемоглобина и миоглобина (дыхательного пигмента), скорость отдачи кислорода кровью, значительно расширяет возможности организма в потреблении кислорода, создавая основу для ликвидации гипоксических явлений в органах и тканях.

Систематическая тренировка способствует значительному повышению уровня потребления кислорода организмом в целом — а это важнейший фактор его активности, здо-

ровья и устойчивости к «вредностям» внешней и внутренней среды.

Большое значение при проведении физических упражнений имеет правильно поставленное дыхание.

Специально разработанные комплексы дыхательных упражнений дают возможность эффективно воздействовать на организм с целью его оздоровления.

Специалист в области лечебной физической культуры профессор И. М. Саркизов-Серазини писал, что в дыхательной гимнастике человечество имеет мощное средство предупреждения развития многих заболеваний, особенно легочных и сердечных. Он подчеркивал: дыхательная гимнастика имеет особенно важное значение при первых признаках старения. Под влиянием дыхательных упражнений в результате большого потребления кислорода и улучшения кровообращения активизируется обмен веществ, усиливаются окислительные процессы, что способствует уменьшению склерозирования кровеносных сосудов, нормализации кровообращения после воспалительных процессов, ликвидации застойных явлений в легких.

Как отмечал И. М. Саркизов-Серазини, эти упражнения оказывают и непосредственное влияние на сердце: при ритмичном и глубоком дыхании совершается своеобразный нежный массаж сердечной мышцы, так как сердце непосредственно соприкасается с легкими. «Такой «массаж» сердечной поверхности, — писал он, — облегчает работу сердца, предохраняет от перенапряжения, преждевременного износа, инфаркта миокарда».

Приводим несколько простейших дыхательных упражнений, рекомендуемых специалистами. Они выполняются в положении стоя.

1. Сделать вдох, задержать дыхание и плавно, но достаточно сильно втянуть живот (сосчитать до трех), затем расслабить мышцы живота.

2. Сделать вдох, задержать дыхание и «надуть» живот (сосчитать до трех), затем расслабить мышцы живота.

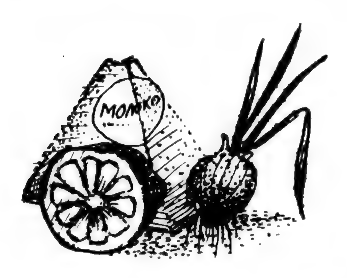
3. Сделать вдох, задержать дыхание и «надуть» живот, а затем сразу расслабить мышцы и медленно втянуть живот. Сделать выдох и снова расслабить мышцы живота.

4. Делая выдох, втянуть живот, задержать дыхание и расслабить мышцы живота; делая вдох, «надуть» живот, выдох — снова втянуть.

Эти упражнения можно делать по нескольку раз в день, повторяя каждое по 3—4 раза. Постепенно число повторений каждого упражнения можно увеличить до девяти.

В заключение этой главы еще раз хочется подчеркнуть

простую истину: движение, различные физические упражнения помогут вам сохранить и укрепить здоровье. Не отговаривайтесь недостатком времени. На занятия физкультурой уйдет значительно меньше времени, чем на лечение болезней, которые вы можете приобрести, не прислушавшись к этому совету.



Глава 4
Питание и здоровье

Человек ест, чтобы жить, а не живет, чтобы есть.

Сократ

Пища принципиально отличается от других факторов внешней среды тем, что в процессе пищеварения она превращается во внутренний фактор. Но питание современного человека, как уже отмечалось, резко противоречит биологической сущности его организма. Это является причиной различных заболеваний.

Диетологи часто говорят: «Если отец болезни неизвестен, то мать ее всегда — питание». Но мы часто забываем эту простую истину.

«Почти все, что мы едим, — иронизирует американский журналист Ф. Кендиг, — как доказала наука, вызывает какую-то болезнь или как-то вредит здоровью: масло, яйца, мясо, сахар... Дня не проходит без того, чтобы я не наткнулся на какой-нибудь мрачный заголовок в газете типа «Калифорнийские ученые обнаружили связь арахисового масла с возникновением бронхиальной астмы». Думаю, в один прекрасный день, раскрыв журнал, я прочту последний, самый страшный заголовок: «Международная группа ученых пришла к выводу, что жизнь — главная причина смерти!»

Так примерно реагируют на предупреждения ученых большинство людей. А между тем над своим питанием следует задуматься всерьез.

В настоящее время существуют два взгляда на проблему питания: натуропатов и представителей официальной науки. То, к чему пришли натуропаты эмпирическим путем, частично доказано наукой, в то же время научные иссле-

дования дают возможность подойти к проблеме питания вооруженными теорией.

Послушаем вначале, какие советы дают натуропаты.

«Невежество людей в области питания удивительно. Высокообразованный современный человек может быть виртуозом в технической специальности, науке или искусстве, но как мало он знает о том, как следует заботиться о своем собственном теле! Я проработала 22 года врачом, была врачевателем многих недугов, и во всех случаях воздержание от пищи, потребление сырых фруктов и овощей помогало больному телу в его жизненно необходимых процессах.

«Мы суть то, что мы едим» — гласит древнее изречение. В пище заключено в потенции более излечивающих средств, чем в самых сильных лекарствах», — пишет американский врач Алиса Чейс в своей книге «Питание и здоровье».

«Человек по своему неблагоразумию в еде, питье и невоздержанности умирает, не прожив и половины той жизни, которую мог бы прожить. Он потребляет самую трудноперевариваемую пищу, запивая ее ядовитыми напитками, и после этого поражается, почему не живет до ста лет». Это высказывание принадлежит известному американскому пропагандисту здорового образа жизни Полю Брэггу. Всевозможные физические упражнения и рациональное питание помогли ему прожить полноценной жизнью более 90 лет. «Я уверен, — писал он, — что 99% больных людей страдают из-за неправильного, неестественного питания. Люди не понимают, насколько они засоряют организм, употребляя мясную пищу, и сколько ядовитых веществ накапливается у них в организме». К вредным продуктам Брэгг относил сахар и изделия с сахаром, кофе, чай, табак, алкоголь, мясо, рыбу, хлеб.

«Неподходящая пища может привести к заболеваниям. Вместо исключения истинной причины, то есть неподходящей пищи, человек пошел по самому легкому пути и стал принимать ядовитые вещества, называемые лекарствами. Бессмысленность этого метода лечения совершенно очевидна, о ней свидетельствует огромное количество больных, инвалидность миллионов людей во всем мире. Первый вопрос, который необходимо поставить, таков: какие виды пищи являются наиболее подходящими для человека? Ответ: сырые плоды и орехи... другие виды пищи хуже по своему качеству... если вы пойдете на компромисс, расплата неминуема», — пишет австралийский натуропат Кантер Джефри в своей книге «Естественные виды пищи».

Необходимость употребления большей части пищи в

сыром виде подчеркивают специалисты из США Герберт Шелтон и Арнольд де Вриз, а также другие натуропаты. Если вспомнить, что воздерживались от мясной пищи и использовали молочно-растительную диету Монтень, Мильтон, Вольтер, Руссо, Линей, Шиллер, Ньютон, Байрон, Шелли, Ламартин, Павлов, Л. Толстой, Шоу, Синклер, можно прийти к заключению, что это не пустые разговоры, а разумное направление, тем более что эти люди сумели сохранить здоровье до глубокой старости.

Однако высказывания натуропатов носят больше декларативный характер или базируются лишь на клинических наблюдениях. Они не приводят научно обоснованных данных. Это, возможно, и явилось причиной того, что в науке о питании мало учитывался их опыт. Между тем их взгляды находят все больше последователей, которые изучают литературу по натуропатии. Нередко они путаются в различных рекомендациях и применяют их иногда даже во вред своему здоровью. Было уже много попыток выбраться из тумана разноречивых указаний и согласовать их как-то с основами науки о питании. Но пока еще осталось много нерешенных вопросов.

Теперь познакомимся с рекомендациями представителей науки о питании.

Академиком А. А. Покровским и его учениками разработана концепция сбалансированного питания, основанная на серьезных научных исследованиях. Сущность ее заключается в следующем.

Нормальная деятельность организма возможна при условии обеспечения его не только необходимой энергией и «строительным материалом», но и соблюдения сложных отношений между многочисленными компонентами пищи, каждому из которых отведена определенная роль в обмене веществ.

Человек по своим биохимическим возможностям уступает многим другим организмам, даже одноклеточным (бактерии, дрожжи, плесень). Основным материалом для построения его организма являются белки, представляющие собой совокупность различных аминокислот, в числе которых восемь не синтезируются его организмом. Их называют незаменимыми аминокислотами. Одноклеточные же способны к их синтезу. Эти восемь аминокислот должны содержаться в пище. Поэтому человеку необходимо выбирать пищу, которая доставляла бы в его организм вещества, необходимые для его нормального существования.

Нормальная жизнедеятельность организма возможна только в результате точной и слаженной работы фермент-

ных систем. Ферменты — это вещества белковой природы, регулирующие биохимические процессы в организме. Пищевые вещества проходят ряд «ферментных ворот», достаточная пропускная способность которых достигается при условии соответствия этим ферментам структуры пищи. Если какой-либо фермент отсутствует или имеется, но действует недостаточно активно, переваривание определенных ингредиентов пищи может задержаться. Результатом этого могут стать различные отклонения в жизнедеятельности организма.

А. А. Покровский в своей статье «Питание и болезнь» пишет:

«Характер питания оказывает определяющее воздействие как на процессы обмена веществ, так и на состояние ферментных систем, а также факторов, регулирующих их активность. Выраженное неблагоприятное влияние на организм обычно оказывает не только дефицит отдельных пищевых веществ в диете, но и избыток, равно как и нарушение оптимальных пропорций пищевых веществ, отражаемых формулами сбалансированного питания применительно к групповым и индивидуальным особенностям человеческого организма. Это означает, что главным критерием обоснованности любых рекомендаций в области применения пищи как средства профилактики и лечения болезней должно являться глубокое знание характера метаболических (жизненных. — *Прим. авт.*) нарушений, возникающих на стадиях предболезни и болезни».

Сколько же надо есть? Этот вопрос волнует всех, кто интересуется проблемой питания.

Переедание вредно для здоровья — единодушно утверждают медики всех школ и направлений — от Гиппократа до наших дней.

Результаты различных исследований и данные статистики устанавливают прямую связь между тучностью и ранней смертью. Если сравнивать толстяков с людьми нормального веса, то выясняется, что у первых в 6 раз чаще, чем у вторых, появляются камни в почках, в 4 раза чаще камни в желчном пузыре и в 3 раза чаще развивается сахарный диабет.

По инициативе Всемирной организации здравоохранения в Праге, Таллине, Рязани, Ялте и Мальмо (Швеция) изучалась распространенность атеросклероза. Было установлено, что худых мужчин он приводил к инфаркту миокарда реже, чем тучных, в 4 раза, а женщин — в 3 раза.

В США были проанализированы данные, собранные за 45 лет обществами по страхованию жизни. Оказалось,

что процент смертности от рака был выше у людей с избытком веса.

«Как можно благодушно говорить об ожирении, — пишет профессор Д. Шурыгин, — когда известно, что оно приводит ко многим серьезным и трудноизлечимым заболеваниям, таким, как гипертония (она следует за тучностью, как тень за человеком), атеросклероз, сахарный диабет, цирроз печени, желчнокаменная и почечнокаменная болезни? В результате ожирения изменяется анатомо-функциональное состояние легких и снижается их общая емкость, возникает гиповентиляция, способствующая развитию воспалительных процессов — пневмоний, хронического бронхита. Ожирение — хронический стресс, приводящий к неврозоподобным состояниям, которые проявляются в неустойчивом настроении, раздражительности, нарушении адаптационных способностей организма...»

Требование снизить количество потребляемой пищи проходит красной нитью в большинстве книг современных врачей и диетологов. Так, например, президент итальянского Общества по изучению проблемы атеросклероза профессор Р. Паолетти пишет: «Поменьше закармливайте детей, пусть наши дети и подростки будут менее цветущими, упитанными. Жировые клетки, которые потом на протяжении всей жизни будут «требовать» больше пищи, образуются очень рано, еще у новорожденных».

О вреде переедания в пожилом возрасте также хорошо известно. Установлено, что ограничение в еде значительно сокращает число «старческих болезней» и способствует удлинению сроков жизни. Известно также, что после достижения человеком половой зрелости гипофиз начинает выделять «гормоны старения». Исследования американского ученого Денкла показали, что умеренная диета приводит к резкому сокращению производства «гормонов старения», а следовательно, влияет омолаживающе.

Таким образом, избыточное количество пищи не приносит пользы. Еще в классическом труде профессора М. П. Певзнера «Основы лечебного питания» указывается: «Усиленный подвоз питательных веществ, особенно белков, сплошь и рядом не дает прибыли, так как при этом резко усиливается обмен и питательный материал идет на усиление энергии обмена».

«Много», «мало» — это понятия относительные. Посмотрим, как они оцениваются в питании.

Количество необходимой человеку пищи подсчитывается в зависимости от энергетических затрат организма и составляет примерно 1 ккал/час на каждый килограмм веса

(при среднем весе 70 кг — примерно 1700 ккал в день).

Для индивидуального подсчета необходимого вам количества калорий вы можете приобрести в аптеке специальный «Счетчик калорий Покровского». Он позволяет одновременно учитывать средние потребности человека в энергии с учетом его индивидуальных особенностей и указывает на превышение рекомендуемых норм. Следует помнить, что определять потребность в калориях надо, ориентируясь не на фактический, а на идеальный вес (см. табл.1,2). К счетчику прилагаются таблицы для расчета индивидуального меню.

Другой важный вопрос, который встает при рассмотрении проблемы питания, — *что надо есть?*

Ранее продукты рассматривались главным образом с точки зрения их калорийности. Более поздние исследования показали ценность фактора их биологической активности, которая служит источником жизненно важных процессов. Биологически активные вещества являются в биосинтезе непосредственными предшественниками химических регуляторов физиологических процессов — ферментов, гормонов, медиаторов нервных импульсов.

На основе данных химического состава пищевых продуктов и концепции сбалансированного питания специалистами были введены понятия: общая пищевая ценность продукта (отражающая всю полноту его полезных качеств), энергетическая ценность (калорийность) и биологическая ценность. Эти понятия дают возможность выявить все преимущества и недостатки продукта. Так, например, были определены продукты — носители «пустых калорий». Они обладают значительной калорийностью, но совершенно не имеют ценных составных компонентов (сахар, кондитерские изделия — у них нулевые показатели содержания витаминов, микроэлементов, кроме железа). Водочные изделия являются носителями не только «пустых», но и токсических калорий.

Систематическое нарушение сбалансированного питания, недостаток или избыток потребления какого-либо ингредиента пищи (белков, жиров, углеводов, микроэлементов, витаминов) вызывают так называемые алиментарные заболевания. Они могут быть предупреждены изменением в пище количества отдельных веществ в зависимости от потребностей организма. Так, недостаток в белках отражается на обмене жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, что в значительной степени связано с изменением активности ферментов. Избыток же белков ведет к ожирению, перенапряжению нервной системы.

Особенно отражается на деятельности организма недостаток ненасыщенных жирных кислот — нарушается обмен холестерина и витаминов А и Е (это становится причиной сухости и шелушения кожи, увеличения проницаемости капилляров). С другой стороны, избыток жиров способствует развитию ожирения, желчнокаменной болезни.

При избытке или недостатке углеводов также возникают нарушения обмена веществ, которые в результате приводят к различным заболеваниям.

Рассмотрим, какую роль играют основные ингредиенты пищи в жизнедеятельности организма.

Белки. Больше всего противоречий при рассмотрении проблемы рационального питания вызывает вопрос о мясном белке. Мы уже знаем, как яростно нападают на мясную пищу натуропаты — они ссылаются на приматов, которые питались исключительно растительной пищей. Но Ф. Энгельс по этому поводу писал, что наиболее существенное влияние мясная пища оказала на мозг, получивший благодаря ей в гораздо большем количестве, чем раньше, те вещества, которые необходимы для его питания и развития, что дало ему возможность быстрей и полней совершенствоваться из поколения в поколение.

Итак, мясная пища сделала из обезьяны человека? Было бы большой неблагодарностью после этого ратовать за отказ от мяса. Однако современные исследования о влиянии питания на нервную деятельность доказали, что на данном этапе эволюции человека высокое содержание мясного белка в пище не дает положительного эффекта.

Так, исследованиями А. И. Андрианова было показано, что животные, содержащиеся на диете с 46% белка, в большинстве случаев были малоподвижны, производили впечатление старых, в то время как животные, получавшие в диете 6% белка, живостью и чувствительностью к раздражителям напоминали молодых.

При изучении динамики корковых процессов было выяснено, что диеты с малым содержанием белка животного происхождения и более высоким содержанием углеводов способствуют преобладанию процессов возбуждения. Повышение же содержания белка ведет к превалированию процессов торможения, а чрезмерное увеличение белка в рационе при длительном его использовании приводит к нарушению основных нервных процессов, в результате чего могут возникать состояния, близкие к невротическому.

Потребность в белке зависит от интенсивности процессов его обмена в тканях организма и определяется по «азотистому равновесию» (соответствие поступающего с

пищей и выделяющегося из организма азота). Институтом питания АН СССР установлены нормы потребления белка — 80—100 г в сутки. Однако ряд диетологов настаивают на норме 55—60 г, а диетологи-натуропаты и сыроеды — 20—30 г. Профессор Капланский пишет: «Только часть аминокислот, образующихся при расщеплении введенных с пищей белков, используется для синтеза белков, свойственных данному организму. Эта часть у взрослых организмов, находящихся в состоянии азотистого равновесия, относительно невелика и составляет небольшую долю всех аминокислот, получаемых с пищей. Весь избыток аминокислот дезаминируется (отщепляется. — *Прим. авт.*) в печени, почках и в известной степени также в кишечных стенках». Следовательно, организм может довольствоваться небольшим количеством белка. Однако потребность в нем разных индивидуумов различная и зависит от интенсивности обменных процессов, возраста, пола, географических условий и множества других причин, которые требуют индивидуального подхода к понятию «оптимальная потребность».

Биологическая ценность белка зависит от его аминокислотного состава и других структурных особенностей.

Чем ближе по составу аминокислот употребляемый в пищу белок к составу белков организма, тем выше его биологическая ценность. При отсутствии необходимого количества незаменимых аминокислот наряду с нарушением синтеза белка наблюдаются и некоторые расстройства, зависящие от специфического значения данной аминокислоты в организме. Так, например, метионин, содержащийся в молоке и молочных продуктах, имеет большое значение для обеспечения защитных функций печени (предупреждает жировое перерождение печени).

В зависимости от содержания незаменимых аминокислот белки условно делят на полноценные (белки всех молочных продуктов и животного происхождения) и неполноценные (белки растений). Однако это не значит, что безмясное питание будет неполноценным. Используя различные сочетания растительных белков, можно пополнить до нормы недостаток аминокислот в отдельных продуктах.

Сравнительная биологическая ценность белков характеризуется следующими цифрами: белки молока — 100 единиц (условно), белки мяса и рыбы — 90, картофеля — 80, овса, ржаного хлеба — 75, гороха — 55, пшеницы — 50.

Одним из конечных продуктов обмена белков в организме человека является мочевая кислота. Нарушение этого обмена приводит к увеличению концентрации мочевой

кислоты в крови, отложению мочекислых солей, подагре, мочекислому диатезу. Поэтому возникновение этих заболеваний связывают с чрезмерным употреблением мясных продуктов.

Неоспоримым преимуществом растительных белков является то, что они не содержат пуриновых оснований (кроме бобовых), образующих в организме мочевую кислоту.

Жиры. Многочисленные исследования показывают, что при исключении из пищи жиров или при их недостатке сокращается продолжительность жизни человека, замедляется рост, снижается синтез белка, уменьшается сопротивление организма к неблагоприятным воздействиям и заболеваниям.

Жиры являются носителями ряда биологически активных веществ. Наибольшей биологической активностью обладают полиненасыщенные жирные кислоты, комплекс которых называется фактором F (биологическое значение его приравнивается к витаминам).

Жиры необходимы для нормального усвоения кальция, магния, каротина, жирорастворимых витаминов.

Исследования Института питания показали, что жиры с преимущественным содержанием полиненасыщенных жирных кислот понижают возбудимость коры головного мозга. Преимущественное содержание насыщенных кислот ведет к повышению ее возбудимости.

Институт питания рекомендует соотношение содержания в пище жиров животного и растительного происхождения соответственно 2 : 1. Однако это соотношение может колебаться в зависимости от ряда факторов, одним из которых является функциональное состояние центральной нервной системы.

Общее количество жиров по различным рекомендациям должно составлять 0,6—1 г на 1 кг веса человека в сутки.

Руководитель кафедры гигиены питания 1-го Медицинского института профессор К. С. Петровский пишет: «Разумеется, подлежат ограничению жиры, однако... оказалось, что жиры, от которых еще недавно человек стремился отказаться из-за боязни заболеть атеросклерозом, служат наиболее реальными поставщиками некоторых противосклеротических (предупреждающих атеросклероз) веществ. Поэтому мнение, согласно которому следует резко увеличить потребление растительного масла в ущерб сливочному и другим жирам, следует считать устаревшим. Оптимальная норма растительного масла сегодня ограничивается 25—30 г в день. И столь же допустима норма 20—25 г в сут-

ки для жиров животного происхождения: сливочного масла, свиного сала, шпика и бекона».

Преимущественное использование растительных масел рекомендовалось ранее для профилактики атеросклероза, но исследования последних лет показали, что образующиеся в результате переокисления ненасыщенных жирных кислот перекисные соединения весьма активно реагируют с белками и могут вызвать нарушение их структур. Это одна из основных реакций, ответственных за старение. Получается парадокс: ненасыщенные жирные кислоты предотвращают возникновение «болезни старости» — атеросклероза и в то же время способствуют ускорению старения. Впрочем, дело обстоит не так уж страшно — природа заботливо защищает организм от преждевременного старения при помощи витаминов А, С, Е.

Исследования показали, что одним из важнейших факторов, определяющих ценность жиров, следует считать способность входящих в их состав жирных кислот обеспечивать синтез структурных компонентов клеточных мембран. С этой точки зрения особенно полезно употребление оливкового масла.

К группе жиров относят также жироподобные вещества — холестерин и лецитин.

Основные места образования холестерина — печень и надпочечники. Синтез холестерина в организме увеличивается при переедании, а также при недостатке в организме инсулина и гормона щитовидной железы тироксина. Некоторые витамины (например, никотиновая кислота) и магний тормозят синтез холестерина; витамины С и Р усиливают его распад; пиродоксин (витамин В) способствует выведению его с желчными кислотами.

Американским ученым А. Блюменфельдом были проведены исследования влияния трех различных диет на уровень холестерина в крови: вегетарианской диеты, которая почти не содержит насыщенных жирных кислот, умеренной диеты, соответствующей питанию населения неиндустриальных стран, и диеты среднего американца, близкой к питанию населения наиболее развитых стран. Все диеты обладали одинаковой калорийностью. Выяснилось, что растительная диета способствовала снижению уровня холестерина, при диете же, богатой насыщенными жирными кислотами, уровень холестерина повышался. Современные исследования привели к выводу, что на увеличение уровня холестерина в организме влияет не содержание его в отдельных продуктах, как считали ранее, а нарушение обмена веществ, вызванное неправильным питанием.

Антагонистом холестерина является лецитин, который благоприятно влияет на деятельность центральной нервной системы и печени, стимулирует кроветворение, повышает сопротивляемость организма к инфекциям и токсическим веществам, препятствует развитию атеросклероза. Большое количество лецитина содержится в гречневой крупе, пшенице, отрубях, фасоли, горохе, салате. Много лецитина содержится в продуктах, содержащих холестерин (сливки, яйца, мозги и др.).

Углеводы. Главная функция, которую выполняют углеводы, — снабжение организма энергией. Потребность в них зависит от энергетических затрат организма. Углеводам в последнее время придается очень большое значение. Защитники вегетарианства приводят такой пример. Берлинское вегетарианское общество устроило состязание по спортивной ходьбе на расстояние 112 км. В отчете о нем сказано: «Из 8 участников-вегетарианцев к финишу все пришли в блестящем состоянии, лишь спустя час на финишную прямую прибыл первый "мясоед"».

Чистым углеводом является сахар, однако против его употребления восстают теперь не только натуропаты, но и специалисты по питанию всех направлений. «Чистый, белый и опасный» — так называется книга английского ученого Дж. Юткина, утверждающего, что потребление сахара представляет огромную опасность и ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям. Специальные исследования показали, что злоупотребление сахаром может вызвать возникновение гипергликемии, ожирения, диабета. К отрицательным последствиям приводит употребление больших количеств сахара главным образом у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, особенно в пожилом возрасте.

Многие любители сладкого ссылаются на то, что глюкоза необходима для питания мозга. Это так, однако все хорошо в меру. Исследования Института питания показали, что пищевой рацион с избыточным количеством сахара нарушает нормальную деятельность центральной нервной системы. Кроме того, установлено, что каждые 25 г лишнего сахара способствуют образованию в организме 10 г жира. Институт питания рекомендует ограничить потребление сахара до 50—60 г в день (табл. 6). Большинство натуропатов предлагают совершенно исключить сахар из рациона, заменив его медом и фруктами.

Профессор К. С. Петровский рекомендует в диетах ограничивать «сахар и сладкие продукты, его концентрированные растворы и смеси: варенье, кондитерские изделия, очень сладкий чай и кофе. Дело в том, что все сахара легко

растворяются и всасываются, быстро превращаясь в жир, а также стимулируют это свойство у других продуктов. Кроме того, избыток сахаров отрицательно сказывается на функциях поджелудочной железы и способствует повышению уровня холестерина в крови.

Однако известна и роль сахара как источника образования в организме гликогена — вещества, питающего печень, мышцы и сердце. Все тот же сахар — важнейшее средство нормализации деятельности центральной нервной системы. Поэтому многочисленными исследованиями установлен предел, ниже которого ограничивать сахар нерационально. Таким пределом служит суточная норма 50 г».

Таблица 6

Примерное содержание сахара в пищевых продуктах

Наименование продукта	Единица измерения	Вес (г)	Кол-во сахара
Сахарный песок	чайная ложка	9	9
Рафинад	Кусок	7	7
Конфеты	Штука	10	10
Повидло в консервах	Чайная ложка	15	10
Варенье	»	15	11
Пирожное	Штука	75	34
Пирожное слоеное	»	75	15
Печенье	Пачка	185	50
Мороженое	Порция	75	12
Компот консерв.	Стакан	175	39
Фруктовый сок	»	175	26
Фруктовая вода	»	175	16

Балластные вещества. В большинстве продуктов растительного происхождения содержатся так называемые балластные вещества, не перевариваемые в желудочно-кишечном тракте, — клетчатка и пектин. Однако они необходимы человеку. Если пища бедна ими, возникают атония кишечника и запоры. Таким образом, балластные вещества являются регуляторами двигательной функции кишечника.

Пектиновые вещества улучшают работу кишечника, замедляют гнилостные процессы и газообразование, уменьшают всасывание некоторых вредных веществ. Так, например, для профилактики профессиональных заболеваний у работающих с солями металлов и с радиоактивными веществами рекомендуют употреблять в пищу красную смородину, которая содержит много пектинов.

Витамины. Биологическое значение витаминов для организма человека очень велико. Характер их действия разносторонен и связан с работой всех систем организма. Они активизируют обменные процессы, усиливают сопротивление организма болезням, повышают трудоспособность человека.

Каждый из витаминов выполняет определенную функцию (табл. 7).

Таблица 7

Основные витамины

Витамин	Источники	Функции витамина
A (ретинол)	Мясо, рыба, рыбий жир, молоко, яйца, растительная пища (в виде каротина)	Участвует в функциях, связанных с ростом и обменом; недостаток ведет к прекращению роста, заболеваниям глаз
D (кальцеферол)	Рыбий жир, масло, яйца, молоко, ростки зерна	Участвует в регуляции кальциево-фосфорного обмена; недостаток у детей ведет к размягчению костей, недоразвитию зубов и рахиту, у взрослых вызывает плохое самочувствие вследствие воздействия на кровь
E (токоферол)	Зерновые, растительные масла, соевые бобы, листовая зелень	Обладает противоокислительными свойствами, защищает витамин A от окисления, участвует в энергетическом обмене, белковом обмене и обмене нуклеиновых кислот
Группа K	Капуста, шпинат, крапива, картофель, стручковые	Воздействует на образование в крови протромбина, синтезируется в организме; недостаток приводит к склонности к кровотечению и плохой свертываемости крови
B_1	Мясо, печень, почки, ржаной хлеб, ячмень, пшеничные ростки, дрожжи, соевые бобы, картофель, стручковые, все виды овощей	Встречается в комплексе витаминов B, которые являются необходимым звеном в регуляции обмена. Если не хватает одного из компонентов комплекса, нарушается действие клеточных ферментов. Недостаток приводит к плохому самочувствию, потере веса, аппетита, понижению умственной и физической работоспособности, нервозности. Разрушается в присутствии соли
B_2 (рибофлавин)	Молоко, яйца, дрожжи, зерновые, орехи, овощи	Участвует в клеточном обмене и процессах дыхания, в формировании кожи и слизистых оболочек, особенно желудочно-кишечного тракта. Недостаток приводит к вялости, утомляемости, бессоннице, ослаблению зрения, неврастении, нарушению пищеварительных процессов, задержке роста, выпадению волос, повреждению кожи и слизистых оболочек. Крайне необходим в период беременности и кормления
B_6 (пиродоксин)	Дрожжи, молоко, печень	Участвует в клеточном обмене, особенно белковом, влияет на деятельность нервной системы.

Витамины	Источники	Функции витамина
		При недостатке появляются болезненные явления, как и при никотинамиде (пеллагра)
B_{12} (цианкоболамин)	Продукты животного происхождения	Участвует в создании клеточного вещества и образовании красных кровяных телец, нормализует деятельность центральной нервной системы
B_c (фолиевая кислота)	Дрожжи, почки, печень, свежие овощи и зелень, бобовые	Вместе с витамином B_{12} участвует в регуляции кроветворения и белкового обмена, стимулирует рост, уменьшает отложение жира во внутренних органах. Недостаток может возникнуть при длительном приеме антибиотиков и алкоголя. Неустойчив к нагреванию
B_{15} (пангамовая кислота)	Дрожжи, семена растений, рисовые отруби	Улучшает жировой обмен. Применяется при лечении сердца и сосудов
	Капустный и картофельный сок, овощи, фрукты	Применяется для профилактики заболеваний язвой двенадцатиперстной кишки
P	Цитрусовые, смородина, шиповник, красный перец	Способствует усвоению витамина С. Недостаток приводит к хрупкости капилляров
PP (никотинамид)	Зерновые, дрожжи, печень, почки	Является составной частью ферментов, участвующих в углеводном обмене. Влияет на образование кожи, слизистой оболочки и на деятельность нервной системы. При недостатке развиваются нарушения пищеварительного тракта, потеря аппетита, тошнота, понос, воспаление кожи и слизистой оболочки, депрессия, растерянность
Пантотеновая кислота	Дрожжи, отруби, ячмень, желток, молоко, фрукты, зерновые, зеленые овощи, стручковые	Участвует в функциях печени, надпочечников; недостаток приводит к нарушению их работы
C (аскорбиновая кислота)	Шпинат, капуста, салат, помидоры, морковь, шиповник, облепиха, черная смородина, клубника, рябина, лимоны,	Играет роль в деятельности клеточных ферментов, участвует в обмене веществ. Способствует уплотнению капилляров, укрепляет защитные силы организма в борьбе с инфекциями, поддерживает эластичность соединитель-

Витамины	Источники	Функции витамина
	апельсины и т. п.	ной ткани, влияет на жизнедеятельность костной ткани и ткани зубов, способствует усвоению организмом железа. Недостаток вызывает плохое самочувствие, снижение умственной и физической работоспособности, нарушение функций желудочно-кишечного тракта, повышает чувствительность к простуде и инфекциям. Табачный дым снижает его содержание в организме

Отсутствие в пище любого из витаминов может вызывать различные заболевания. Действительно, молекулы многих ферментов состоят из двух частей — чисто белковой части (называемой апоферментом) и небелковой части — кофермента. Часто коферменты представляют собой молекулу витамина или близкого к витамину вещества. При некоторых наследственных болезнях соответствующий фермент присутствует, но имеет пониженную активность. Если в организм ввести повышенное количество кофермента, то создается необходимая активность фермента. Это позволяет бороться с некоторыми болезнями, включая в рацион питания больного большие дозы витамина, служащего коферментом.

Специальные исследования показывают, что в связи с повышением нервно-психических напряжений потребность человека в витаминах, главным образом группы В и витамине С, возросла. Назначение витаминов улучшает ряд биохимических и физиологических показателей, особенно со стороны центральной нервной системы, повышает трудоспособность.

Лучше всего вводить вещества, недостающие организму для нормального существования, через пищу. Все витамины (кроме B_{12}, находящегося только в продуктах животного происхождения) человек может получать в достаточном количестве из растительной пищи.

Антивитамины — соединения, обладающие способностью уменьшать или полностью уничтожать специфический эффект витаминов независимо от механизма их действия. К антивитаминам относятся ферменты аскорбаксилаза и тиаминаза, под влиянием которых теряются весьма значительные количества аскорбиновой кислоты и тиами-

на (витамин B_1). Аскорбаксилаза проявляет свое действие вне организма, это надо учитывать при приготовлении пищи. Тиаминаза действует в основном при пищеварении.

Аскорбаксилаза содержится во многих овощах, фруктах и ягодах. Об этом следует помнить при приготовлении смешанных соков. Так, например, аскорбиновая кислота окисляется за 15 мин. в соке свеклы на 15%, в соке белокочанной капусты — на 53%, в соке кабачков — на 90%. При нагревании в течение 1—3 мин. до 100° аскорбаксилаза «съедает» весь эффект витамина С.

Тиаминаза содержится в сырой рыбе, рисе, ягодах (черника, черная смородина, вишня), шпинате, брюссельской капусте и даже в кофе и сырых яйцах. Преимущественное употребление этих продуктов может привести к недостаточности витамина B_1. Тиаминазы растительного и животного происхождения могут вызвать расщепление части витамина B_1 в продуктах при хранении.

Антивитамином для группы Е считают полиеновые жирные кислоты. При введении их в рацион наблюдается развитие авитаминоза Е.

Как видите, при выборе меню следует призадуматься.

Минеральные вещества и микроэлементы. Они оказывают влияние на протекание жизненно важных процессов в организме человека. Их недостаток приводит к глубоким нарушениям в состоянии здоровья.

Самым распространенным минеральным веществом, употребляемым в пищу, является поваренная соль. Значение ее для нормальной деятельности организма велико, однако большинство людей злоупотребляют ее потреблением. Избыток соли способствует задержке воды в организме, тем самым загружая ненужной работой сердце и почки, а также действует на механизмы, регулирующие давление крови. Ряд ученых доказывают, что избыток поваренной соли способствует развитию атеросклероза сосудов мозга.

Рекомендации по употреблению поваренной соли разноречивы. Так, Институт питания предлагает норму 10—15 г в день, натуропаты — 0—2 г. Большинство натуропатов считают, что количество натрия, поступающего в организм из овощей и зерновых, уже обеспечивает нужную норму.

Антагонистом натрия является калий, он положительно влияет на кровообращение, стимулирует сердечную деятельность. Соотношение ионов натрия и калия в организме имеет большое значение для правильного течения обменных процессов. Натрий и калий в виде ионов содержатся во всех клетках и тканях организма. Во внеклеточных жидкостях (плазма крови, лимфа, межклеточная

жидкость, пищеварительные соки) присутствуют в основном ионы натрия, в содержимом клеток — ионы калия. Натрий и калий принимают участие в проведении импульсов по нервным волокнам, поэтому нарушение соотношения этих элементов в организме приводит к ухудшению свойств нервных волокон.

Калий и кальций играют важную роль в деятельности сердца. Ионы калия способствуют снижению ритма сердечных сокращений, уменьшению возбудимости мышцы сердца. Ионы кальция производят обратное действие.

Обмен калия тесно связан с углеводным обменом. Установлено, что при ожирении, вызываемом нарушением углеводного обмена, наблюдается уменьшение содержания ионов калия в крови. Питание преимущественно растительной пищей повышает количество калия в крови, при этом увеличивается мочеотделение и выделение солей натрия. Калий содержится в листьях петрушки, сельдерея, в картофеле, дыне, зеленом луке, апельсинах, яблоках, изюме, кураге.

Кальций в виде фосфорнокислых солей входит в костную ткань, присутствует в плазме крови и во всех биологических жидкостях организма. Вместе с магнием он активно участвует в образовании костей, зубов (этим объясняется повышенная потребность в нем детей). Кальций относится к трудноусваиваемым элементам — углекислые и фосфорнокислые соли кальция плохо всасываются в кишечник. Наилучшим образом усваивается кальций, содержащийся в молоке и молочных продуктах. Суточная потребность в кальции составляет 0,8—1 г.

Большое значение в жизнедеятельности организма человека имеет соотношение кальция и фосфора. Эти элементы образуют нерастворимые соединения, которые выводятся из организма. Избыток же фосфора может извлекать кальций из костей. Оптимальное для усвоения кальция соотношение кальция и фосфора 1 : 1,5 для взрослых и 1,5—1,2 : 1 для детей. Для всасывания кальция необходимо достаточное количество ненасыщенных жирных кислот: оптимальное соотношение — на 1 г жира 10—15 мг кальция.

Заменять кальций и его соединения может магний. Оптимальным считается соотношение кальция и магния 1 : 0,6. Недостаток кальция в крови является причиной такого серьезного заболевания, как остеопороз, а у детей — рахит.

Магний также является составной частью многих ферментов. Недостаток магния ведет к прекращению роста,

нервной сверхвозбудимости, заболеваниям кожи, выпадению волос.

Качественный и количественный минеральный состав пищи играет определенную роль в деятельности центральной нервной системы. Так, ионы кальция повышают возбуждение, в то время как ионы магния приводят к торможению. Фосфор имеет большое значение для правильного обмена веществ, недостаточность его встречается редко, потребность в основном обеспечивается пищей.

Железо необходимо для образования гемоглобина, оно является составной частью ряда ферментов. Недостаток его вызывает нарушение ферментативных реакций, обмена веществ, приводит к изменениям со стороны кожи, волос, ногтей, наблюдаются упадок сил, малокровие. Железо содержится в овощах (особенно в шпинате), фруктах, зерновых, мясе. Имеются данные, что железо, получаемое организмом с мясом, яйцами и хлебом, усваивается только на 25—40%, в то время как железо фруктов и овощей усваивается на 80%. Это объясняется присутствием в них витамина, способствующего усвоению железа.

Кроме перечисленных минеральных веществ в организме присутствует ряд неорганических элементов — микроэлементов. Они являются составной частью гормонов, ферментов и витаминов и влияют на рост, внутриклеточный обмен.

Так как растения черпают минеральные вещества непосредственно из почвы, а животные получают их из растений, то совершенно ясно, что растительная пища лучше обеспечивает организм человека необходимыми минеральными веществами.

Специальными исследованиями также доказано, что введение необходимых организму минеральных солей в виде лекарственных препаратов значительно менее эффективно, чем получение их из пищи.

Деминирализующие факторы (антиалиментарные вещества). Они подавляют действие минеральных веществ — кальция, железа и др., образуя труднорастворимые соединения. Наиболее изученными из них являются фитин и щавелевая кислота.

Фитин содержится в зерновых, бобовых и орехах. Интересно, что белый хлеб почти не содержит фитина, в то время как серый (из неочищенной муки) имеет значительное его количество. Ржаной хлеб фитина не содержит.

Щавелевая кислота образует практически нерастворимые соли кальция, поэтому продукты, ее содержащие, способны резко снижать его усвоение организмом. Среди них

следует упомянуть шпинат, портулак, щавель, ревень, свеклу, чай, какао.

Степень действия, снижающего усвоение кальция, разных продуктов зависит от соотношения в них кальция и щавелевой кислоты. Так, в листьях свеклы, в щавеле, ревене щавелевой кислоты примерно в 10 раз больше, чем кальция. Исследования показали, что эти продукты существенно подавляют использование кальция, получаемого организмом с такими продуктами, как молоко. сыр.

В рацион питания рекомендуется вводить больше сырых фруктов и овощей. Овощи и фрукты содержат много необходимых для жизнедеятельности организма ингредиентов пищи, микроэлементы, являются главными поставщиками витаминов С и Р, каротина (провитамина А), витаминов К, группы В, содержат разнообразные углеводы — сахарозу, фруктозу, крахмал, пектины, клетчатку.

Овощи и фрукты богаты легкоусваиваемыми минеральными солями. В плодах и некоторых овощах содержатся органические кислоты, активизирующие пищеварение. В цитрусовых, луке, чесноке и многих других плодах и овощах содержатся фитонциды, подавляющие болезнетворные бактерии. Употребление их очищает полость рта от микробов.

Многие овощи снимают подавляющеее действие жиров на секреторную функцию желудка, в сочетании с жирами они обладают желчегонным действием.

Абрикосы (урюк, курага). Содержат много калия. Полезны при сердечно-сосудистых заболеваниях, гипертонии. Курага и урюк рекомендуются больным стенокардией и перенесшим инфаркт миокарда, но не более 150 г в день.

Арбуз и дыня. Рекомендуются при наклонности к камнеобразованию, при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек.

Баклажаны. Обладают свойством снижать содержание холестерина в крови, печени, почках, усиливают выведение из организма щавелевой кислоты. Их полезно употреблять при атеросклерозе, заболеваниях печени, почек, подагре.

Бобовые (горох, фасоль). Содержат пурины, способствующие отложению солей. Поэтому они противопоказаны при мочекислом диатезе, подагре, мочекаменной болезни.

Брусника (долгое время сохраняется в свежем виде). Используется для снижения артериального давления.

Виноград. Содержит большое количество глюкозы, фруктозы, минеральные вещества, органические кислоты,

витамин Р. Сушеный виноград (изюм) содержит много калия. Выводит из организма мочевую кислоту и препятствует образованию камней. Рекомендуется при подагре. Полезен при болезнях сердечно-сосудистой системы, печени, почек, легких. Длительное употребление винограда снижает артериальное давление, однако при этом необходимо ограничивать другие фрукты, молоко, квас, минеральные воды, так как при совместном употреблении усиливаются процессы брожения.

Вишня, черешня. Содержат каротин, микроэлементы, органические кислоты. Вишневый сок действует как отхаркивающее, легкое слабительное, уменьшает процессы брожения.

Ежевика. Ягоды и чай из ягод рекомендуются как успокаивающее и укрепляющее средство, особенно в климактерическом периоде. Улучшает перистальтику желудка.

Земляника лесная. Полезна при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при язвенной болезни, заболевании желчевыводящих путей, гипертонии, атеросклерозе, подагре и других нарушениях солевого обмена, регулирует деятельность кишечника.

Инжир. Полезен при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Инжир, сваренный на молоке, употребляется при острых воспалениях верхних дыхательных путей, как отхаркивающее средство. Противопоказан при ожирении, подагре, острых колитах, диабете.

Капуста. Содержит тартроновую кислоту, предотвращающую превращение углеводов в жиры. В соке белокочанной капусты содержится вещество, заживляющее язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, — витамин И. Капустный сок также способствует выделению желудочного сока, обладает желчегонным действием, его полезно принимать для профилактики гастрита и язвенной болезни (по $^1/_2$ стакана 3 раза в день в течение 2—3 недель). Хранить капустный сок можно не более суток при температуре не выше +2°.

Картофель. Имеет высокое содержание калия и низкое натрия, что улучшает мочеотделение. Полезен при заболеваниях почек и сердечно-сосудистой системы. Картофельный сок употребляют в народной медицине для лечения заболеваний желудка при повышенной кислотности. При диабете и ожирении употребление картофеля следует ограничивать.

Крупы. Овсяная крупа (геркулес) и толокно богаты фосфором, калием, железом, магнием, витаминами и веществами, препятствующими всасыванию жиров. Гречневая

крупа превосходит все крупы по содержанию витаминов группы В и минеральных солей, особенно магния; ее используют при диабете, ожирении, хронических запорах. В манной крупе много крахмала и белков, но мало витаминов и клетчатки. В рисе много углеводов, но также мало клетчатки и витаминов, он используется при некоторых заболеваниях кишечника.

Лук. Богат витамином С (зеленый), каротином, фосфором, калием, фитонцидами, обладает бактерицидным действием, возбуждает желудочную секрецию. Противопоказан при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени и почек.

Малина. Содержит много пуринов и потому не рекомендуется при подагре и заболеваниях почек. Малина — старинное народное потогонное средство, используемое при простудах.

Морковь. Ценна большим содержанием каротина (65%). Но следует учитывать, что он усваивается только в сочетании с жирами. Полезна при заболеваниях почек, печени, гипертонии, отложениях солей, запорах. Противопоказана при обострении язвенной болезни, колитах. Морковную ботву заваривают как чай и пьют при геморрое.

Морская капуста. Является хорошим физиологическим раздражителем кишечника. Сухую морскую капусту употребляют в виде семян или нарезанных листьев (1—3 чайные ложки в день); перед едой ее намачивают в воде или молоке и после набухания употребляют вместе с жидкостью. Сыроеды часто используют морскую капусту вместо соли.

Огурцы. Бедны витаминами, состоят в основном из воды, но содержат тартроновую кислоту, препятствующую превращению углеводов в жиры.

Орехи грецкие. Содержат много витамина С, жирных масел, богатых витаминами А, Е, группы В. Улучшают перистальтику, рекомендуются при хронических запорах, атеросклерозе, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, печени, при ожирении и малокровии. Противопоказаны при остром гастрите и энтероколите.

Петрушка. Содержит (в корнях) вещества, способствующие растворению камней в почках и мочевом пузыре. Применяют при мочекаменной болезни, однако при острых заболеваниях почек петрушка исключается из рациона.

Помидоры. Богаты каротином, витаминами, калием. Витамины сохраняются и в консервированных помидорах.

Редька и редис. Содержат много витаминов, ферментов, пурина, антимикробное вещество лизоцин. Улучшают пищеварение и мочеотделение. Противопоказаны при язвен-

ной болезни, гастрите, заболеваниях печени и почек, подагре.

Свекла. Содержит много витаминов и минеральных солей, способствует усвоению витамина B_{12}. Вареная свекла и ее отвар обладают мочегонным и слабительным действием. Сок сырой свеклы полезен при гипертонической болезни (рекомендуется смешивать с медом).

Сельдерей. Обладает мочегонным и противовоспалительным действием. Используется при заболеваниях почек и подагре.

Слива. Содержит органические кислоты, витамины, минеральные соли. Чернослив рекомендуется при запорах.

Смородина черная. Содержит много витаминов (С, В, Р, каротин), листья содержат фитонциды. Сок и отвар смородины полезны при заболеваниях желудка (гастритах, язвенной болезни). Водный настой листьев способствует выделению мочевой кислоты.

Тыква. Содержит много витаминов и минеральных солей. Улучшает работу кишечника, мочеотделение. Сок тыквы с медом применяют в народной медицине как успокоительное перед сном.

Укроп. Действует как слабительное, а также желчегонное, улучшает мочеотделение.

Хрен. Усиливает выделение в желудке соляной кислоты, действует мочегонно. Противопоказан при гастрите, язвенной болезни, заболеваниях печени и почек.

Черника. Регулирует деятельность желудочно-кишечного тракта. Отвары и настои из листьев черники способствуют снижению содержания сахара в крови. Полезна для зрения.

Чеснок. Содержит фитонциды — вещества, обладающие бактерицидными свойствами. Применяется для лечения насморка (по дольке чеснока закладывается в ноздри). Полезен при запорах, подавляет процессы гниения и брожения, усиливает мочеотделение.

Яблоки. Содержат много органических кислот, пектинов, дубильных веществ, фитонцидов, витаминов и минеральных веществ. Кислые сорта яблок рекомендуются при диабете и ожирении, сладкие — при сердечно-сосудистых заболеваниях, подагре, склонности к камнеобразованию. Для более полного использования витамина С, содержащегося в яблоках, рекомендуется употреблять их в виде компота (свежая мякоть яблок содержит ферменты, разрушающие витамин при жевании почти на 50%, при непродолжительной же варке ферменты разрушаются быстрее, чем витамин С).

Теперь следует рассмотреть еще один важный вопрос: *как есть?* Это вопрос о сочетании продуктов. Он имеет большое значение в проблеме питания.

Академик А. А. Покровский пишет: «Представляется очевидным, что в настоящее время наука о питании больше не может уклоняться от рассмотрения проблем биохимических механизмов большей или меньшей совместимости отдельных пищевых продуктов, имеющих целью предложения их оптимальных сочетаний».

Пища — это сложный фармакологический комплекс. Он воздействует на организм человека в зависимости от взаимодействия отдельных пищевых веществ.

Главным условием жизнедеятельности является соблюдение кислотно-щелочного равновесия внутренней среды организма. Пищевые продукты влияют на это равновесие различно: все корнеплоды, овощи и фрукты (за небольшим исключением) характеризуются избытком щелочи; мясо, яйца, творог, хлеб повышают кислотность. Здоровый организм регулирует колебания в ту или другую сторону, но при многих заболеваниях эта регуляция нарушается.

Немецким ученым прошлого века Р. Бергом впервые были предложены пищевые режимы, поддерживающие превалирование щелочных валентностей. Он научно обосновал преимущество растительной пищи, обеспечивающей щелочную реакцию. При таком питании организму требуется меньше белков. Растительная пища полезна при подагре и мочекислом диатезе, нормализует работу надпочечников и поджелудочной железы.

Табл. 8 наглядно демонстрирует соотношение кислотных и щелочных валентностей при использовании различных продуктов.

В процессе пищеварения принимают участие ферменты слюны, желудочного сока, поджелудочной железы, желчи и кишечного сока. Органы пищеварения обеспечивают расщепление при помощи этих ферментов огромного числа природных веществ — до ограниченного перечня пригодных для последующего всасывания и клеточного питания соединений.

Каждому из пищевых раздражителей соответствуют специфический характер секреторного процесса. Так, например, на хлеб изливается желудочный сок наиболее богатый ферментами, но наименее кислый, на молоко — наиболее бедный ферментами, а на мясо — наиболее богатый кислотой. В работах И. П. Павлова мы встречаем такой оригинальный термин, как «художественная гармония» между пищеварительными ферментами и продуктами питания.

Так, например, специалистами установлено, что в соке поджелудочной железы концентрация и соотношение ферментов изменяются в соответствии с преобладающим в рационе пищевым веществом. Однако при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта и при перегрузке пищевого тракта жирами «художественная гармония» исчезает, нарушается способность выделять сок, соответствующий поступающим пищевым веществам.

В свете этих наблюдений понятны рекомендации Г. Шелтона употреблять каждое из пищевых веществ отдельно: «Ешьте белки и углеводы в разное время, ешьте лишь одну концентрированную белковую пищу в один прием, ешьте белки и жиры в разное время. Ешьте сахара и белки в разное время. Ешьте крахмалы и сахар в разное время, принимайте молоко в отдельности».

Таблица 8

Пищевые продукты	Соотношение минеральных веществ (%)	
	кислотного характера	щелочного характера
Мясо постное	70,8	29,2
Сало свиное	58,9	43,1
Кровь животного	56,7	63,3
Рыба	68,8	31,2
Куриное яйцо	72,7	27,3
Молоко коровье	46,6	53,4
Творог	70,1	29,9
Сыр	54,4	45,6
Масло	56,1	43,9
Белый хлеб	72,0	28,0
Макароны	69,7	32,3
Белая мука грубого помола	58,3	41 ,7
Черный хлеб из цельного зерна	53,9	46,1
Рис	72,6	27,4
Стручковые	61,8	38,2
Орехи	52,2	47,8
Какао	51,8	48,2
Картофель	36,6	62,4
Морковь	28,9	71,1
Свекла	45,6	54,4
Шпинат	40,9	59,1
Лук	35,5	64,5
Огурцы	25,0	75,0
Помидоры	38,0	62,0
Бобы зеленые	42,3	57,7
Клубника	37,4	62,6
Яблоки	27,3	72,7
Крыжовник красный	25,5	74,5
Сливы	23,1	76,9
Лимоны	20,5	79,5

Надо полагать, эти рекомендации относятся в основном к больным людям, проходящим курс лечения в знаменитой «Школе здоровья» Шелтона. Что касается здоровых, то одностороннее питание может отрицательно отразиться на нормальной деятельности пищеварительных органов и не обеспечит «сбалансированное питание».

Впрочем, предоставим лучше слово для возражений специалисту по вопросам питания профессору К. С. Петровскому: «...при столь одностороннем овощно-травяном питании отмечается выраженная неравномерность нагрузки пи-

5—1508

щеварительного секреторного аппарата. При этом липолитическая (регулирующая жиры) и протеолитическая (регулирующая белки) части секреторной системы организма оказываются ненагруженными. Это может вызвать атрофию и снижение функциональной способности желудочных желез и особенно поджелудочной железы».

Что касается взгляда Г. Шелтона на аутоинтоксикацию (самоотравление) организма ядовитыми веществами, поступающими из кишечника, и положения о необходимости отказа от смешения пищевых продуктов, в котором Шелтон видит спасение человечества, то профессор Петровский пишет: «Позволю себе не согласиться с этими взглядами Шелтона. Прежде всего неверно, что люди, питающиеся обычной смешанной пищей, обязательно подвергаются кишечной аутоинтоксикации. Большинство людей свободны от нее; выраженная аутоинтоксикация может развиться при наличии трех условий: это малоподвижный образ жизни, питание рафинированной, преимущественно мясной, пищей с резкой недостаточностью в ней овощей, зелени и фруктов, нервно-эмоциональная перегрузка, частые стрессы».

Важной проблемой питания в последние годы стала и все чаще встречающаяся непереносимость организмом человека различных веществ. Это явление обусловлено тремя причинами.

Наследственное нарушение синтеза какого-либо фермента. Поэтому при лечении ряда наследственных болезней (олигофрения, галактоземия) из диеты исключается пищевое вещество, при переваривании которого обнаруживается ферментный генетический брак.

Нарушения, приобретенные в процессе жизни, характеризующиеся также ферментной недостаточностью. В этом случае применяются специальные ферментные препараты, которые систематически пополняют ферментный дефицит и нормализуют процесс пищеварения.

Пищевая аллергия. Механизм аллергических реакций объясняют следующим образом. В ответ на поступление чужеродного тела (аллергена) в организме вырабатываются ферменты, расщепляющие аллерген и предотвращающие аллергическую реакцию. При нарушении синтеза этих ферментов, их недостаточности в количественном и качественном отношении возникает аллергическая реакция, сопровождающаяся выделением отрицательно действующих на организм биологически активных веществ.

Наиболее распространенными пищевыми аллергенами являются белки яиц, молока, пшеницы; рыба, орехи, помидоры, шоколад, цитрусовые, лекарственные препараты.

Страдающим аллергией необходимо исключать из своего рациона продукты, вызывающие аллергию. Однако в каждом отдельном случае необходима врачебная консультация.

Академик А. А. Покровский подчеркивает роль питания для профилактики заболеваний. Эффективность результатов зависит от правильного определения типа нарушений обменного процесса и, следовательно, требует индивидуальных диет.

Можно удивляться обилию диет, разработанных специалистами различных направлений на разные случаи жизни. Существуют белковая и безбелковая диеты, молочная, фруктовая, сезонная, японская, английская, французская и десятки диет, названных именами изобретателей.

Здоровые люди обычно иронически относятся к разного рода диетам, считая, что их организм легко переносит любые пищевые нагрузки. Однако следует помнить, что адаптационные силы организма ограниченны, и в целях профилактики соблюдать принципы рационального питания.

Рассмотрим некоторые наиболее распространенные диеты.

Сыроедение. Если бы Прометей знал о том, как влияет температурная обработка на витамины, он, возможно, не похищал бы у богов огонь, чтобы осчастливить человечество. Высокая температура губит многие витамины (витамин С, например, погибает при горячей кулинарной обработке на 90—95%). Несомненным и безусловным преимуществом сыроедения является сохранение биологической активности продуктов.

Необходимость использования продуктов питания в «живом виде» вызвала введение новых видов обработки пищи (вакуум-дистилляция, вакуум-сушка, пастеризация, дезинтеграция и др.). Продукты питания, обработанные этими методами, с бо́льшим или меньшим успехом конкурируют с пищей сыроедов.

Сторонники сыроедения считают, что ежедневная потребность человека в белке — 20—30 г, объясняя это тем, что при сыроедении происходит более интенсивное использование аминокислот распада белков организма, делающее ненужным употребление большого количества белка. Они доказывают, что использование мясной пищи возбуждает дыхательный центр и ведет к гипервентиляции (потере углекислоты) и соответственно к понижению интенсивности процессов обмена. Это подтверждается таким опытом немецкого профессора Фринберга. 3 группы крыс весом по 20 г каждая питались различно: I группа — сырой пищей,

II группа — вареной, III группа — пищей, подвергнутой длительной варке (4 часа). Через 50 дней крысы весили в среднем: I группы —102 г, II — 75 г, III — 50 г. И это несмотря на то, что крысы I группы съедали пищи меньше, чем крысы II и III групп.

Профессор М. И. Певзнер рекомендует применять сыроедение при мочекислом диатезе, ожирении, диабете, болезнях кожи, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, нервной системы, печени и почек, кишечника, инфекционных заболеваниях, алкоголизме.

Растительно-молочная диета. Эта диета обеспечивает все потребности организма даже при усиленной работе и занятиях спортом. Профессор Певзнер пишет, что люди, следующие этому режиму, в 2—3 раза меньше утомляются, чем употребляющие мясную пищу. При этой диете в организм вводится большое количество минеральных солей, витаминов и ферментов из продуктов растительного происхождения и биологически ценный молочный белок, что обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма.

Зигзагообразная диета. Создатель этой системы питания — австрийский ученый Ноорден. Суть ее заключается в том, что в отдельные дни резко ограничивается прием то одного, то другого продукта. Периодическое включение разных по своему качественному составу пищевых режимов оказывает большое влияние на обмен веществ. Происходит то разгрузка, то нагрузка определенного органа при введении контрастных по качеству продуктов.

Этот тип диеты близок к диете, предлагаемой Г. Шелтоном. Система разгрузочных дней также является зигзагообразной диетой. Таковы, например, специальные фруктовые дни. Противоположным вариантом является зигзагообразная диета с «праздничными» днями.

Очковая диета. По этой системе каждый продукт наделяется определенным количеством очков. В сумме они, по мнению ее создателей, должны составить рацион, калорийность которого соответствует конкретному случаю. Хочется предупредить читателей, что эта диета составлена без учета принципов рационального питания.

Диеты натуропатов

По А. Чейс

1-й завтрак

Печеное яблоко, сливки, молоко (далее даны варианты).
Вареный чернослив, апельсин, пахтанье.
Творог, ананас и сок лимона, подслащенный медом.
Орехи, цитрусовые фрукты и сок лимона, подслащенный медом.

2-й завтрак

Молоко, яблочный пирог, сбитые сливки, свежие фрукты.
Сладкие сдобные пирожки из необдирной пшеницы, салат из зеленых овощей, приправленный апельсиновым соком.
Творог, сметана, салат, помидоры, редис.
Холодный фруктовый суп, салат, фрукты, орехи.

Обед

Салат, суп-пюре из гороха и кабачка со сливками, свежие фрукты.
Салат, суп из лущеного гороха, печеный картофель, кисть винограда или сладкое яблоко с пирожками.
Салат, борщ с помидорами и красной капустой, яйца со шпинатом, спаржей, горохом, свежие фрукты.
Салат, суп-пюре из картофеля, пышка или кукурузный хлеб со сливочным маслом, морковь, кабачок, цветная капуста, свежие фрукты и т. п.

По Г. Шелтону

1-й завтрак

3 апельсина.
Неподсахаренный грейпфрут.
200 г винограда.
Горсть фиников, 2 груши.

2-й завтрак (полдень)

Овощной салат (морковь, свекла).
Овощной салат, чашка сухих злаков, репа.
Салат из кислых фруктов, 100 г орехов.

Обед (вечером)

Овощной салат, шпинат, орехи.
Салат из сырых фруктов, яблоки, орехи.
Салат из кислых фруктов, 100 г деревенского сыра.

Специалисты-диетологи, правда, относятся ко всевозможным диетам с большой осторожностью. Так, профессор К. С. Петровский пишет: «Многочисленные научные исследования и наблюдения убеждают нас, что для здоровых людей всех возрастов наиболее рационально умеренно ограниченное питание, строящееся на основе самого широкого разнообразия продуктов. Чем полнее ассортимент продуктов, тем полноценнее питание в биологическом смысле и тем легче умерять себя в количестве съедаемой пищи. Ведь для синтеза всех жизненно необходимых веществ организму требуются едва ли не все пищевые ингредиенты. Так что основной принцип... лишь частичное ограничение тех или иных продуктов.

Сразу оговорюсь, что для здоровых, пусть даже склонных к тучности, людей какие-либо диеты, связанные с односторонним или недостаточным питанием, рекомендова-

ны быть не могут. Современная наука исключает дисбаланс, он не совместим с основными принципами рационального питания. Голодные и односторонние диеты могут применяться только временно как лечебный метод, достаточно обоснованный клиническими показаниями и проводимый под постоянным контролем врача».

И последний важный вопрос, который встает при рассмотрении проблемы питания: *каким должен быть пищевой режим?*

Известно, например, что люди, получающие одинаковые пищевые рационы, к тому же вполне умеренные, но питающиеся разное количество раз в день, в итоге приходили к разным результатам. Те, кто съедал продукты в 2 приема, прибавляли в весе, а те, кто в 4 приема, — сохраняли свой вес в норме.

Дело в том, что, когда промежутки между приемами пищи составляют 7—8 часов и более, аппетит достигает крайних пределов, граничащих с голодом. В результате мы съедаем гораздо больше, чем необходимо организму. Одновременно мы так «набиваем» желудок, что перемешивание пищи ограничивается, она задерживается в желудке, предъявляя повышенные требования к пищеварительным железам. Подобный режим чреват особо нежелательными последствиями для пожилых людей, чья и без того ослабленная пищеварительная система слабеет еще больше.

Не менее важна регулярность приема пищи. Есть нужно всегда в одно и то же время. Так вырабатывается условный рефлекс на выделение наиболее активного желудочного сока, богатого ферментами. Пища в этом случае попадает на подготовленную желудком почву и энергично переваривается.

Изменились взгляды и на распределение суточного рациона. Очевидно, многие читатели знают поговорку: «Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, ужин отдай врагу». Ее смысл заключается в том, что обед и особенно завтрак должны быть наиболее калорийными. Так полагали и диетологи. Однако в настоящее время, когда труд все больше механизируется и автоматизируется и не требует затраты физической силы, большие пищевые нагрузки в рабочее время становятся нерациональными. Плотные завтрак и обед требуют интенсивного переваривания пищи, а это сопровождается приливом крови к органам пищеварения. Ткани мозга соответственно обедняются кровью, что располагает ко сну, а не к продуктивной умственной деятельности.

Поэтому старайтесь распределять суточный рацион по

возможности равномерно, в том числе и в течение рабочего дня. При четырехразовом питании завтрак и ужин не должны превышать 20% суточной калорийности (каждый), а второй завтрак и обед — 30% суточной калорийности (каждый).

Прочитав эту главу, вы, пожалуй, все-таки спросите: «А как же надо питаться?»

Людям здоровым советуем придерживаться формулы сбалансированного питания. Однако ведущим малоподвижный образ жизни полезно будет снизить калорийность на 25—30% за счет уменьшения количества высококалорийных продуктов.

Людям, страдающим хроническими заболеваниями, врачи назначат специальную диету.



Глава 5
Голодание ради здоровья

По-моему, самое большое открытие нашего времени — это сила, умение омолодить себя физически, умственно и духовно рациональным голоданием!

П. Брэгг

Голод! Это мучительное, болезненное ощущение с первых дней существования человека было его постоянным спутником. Описания мук голода мы не раз встречали в рассказах о полярных исследователях, о заблудившихся геологах, о потерпевших кораблекрушение. И всегда голод являлся страшным врагом человека. Но он может быть и другом, целителем. Подобно тому, как смертельные яды становятся лечебными средствами, как специально привитые микробы предотвращают заболевание, так и голод может быть обращен на службу человеку, может стать его помощником в борьбе за здоровье.

Одним из первых исследователей механизма действия голода был известный патофизиолог профессор В. В. Пашутин. Он посвятил его изучению многие годы своей научной деятельности и написал капитальный труд о влиянии на организм животного и человека различных вариантов голодания.

По определению В. В. Пашутина, «голодание есть со-

стояние организма, когда его траты не восполняются полностью или частично извне и он вынужден существовать за счет своих собственных ресурсов».

Эксперименты на животных показали, что эмоции голода и насыщения вызываются раздражением особых участков мозга, так называемых центров голода и насыщения. Разрушение центра голода приводит к полной потере аппетита и гибели от истощения; центра насыщения — к постоянному желанию есть.

Что же такое голод? Для чего природа наделила человека этим чувством? На эти вопросы дали четкие ответы эксперименты физиологов. Они показали, как мудро и рационально все организовала природа.

Известно, что в основе жизни лежит непрерывный обмен веществ. Чтобы поддерживать свои внутренние показатели на постоянном уровне, организму необходимо быть «уверенным» в том, что запасы его питательных веществ будут непрерывно пополняться и не иссякнут. Чувство голода как раз и предназначено для того, чтобы обеспечить эту важную «перестраховочную» функцию. Поэтому голод возникает у человека задолго до того, как используются все его внутренние ресурсы.

Исследования, проведенные под руководством академика П. А. Анохина и профессора К. В. Судакова, объяснили физиологический механизм голода. Ими было доказано, что «зачинщиком» состояния голодного возбуждения является центр голода, расположенный в головном мозге.

А пустой желудок? А так называемая «голодная кровь», то есть кровь, лишенная достаточного количества питательных веществ? Какова в таком случае их роль? Выяснилось, что они являются только «агентами», докладывающими в центр голода о нарушении уровня питательных веществ в организме. Приняв «доклад», центр возбуждается и оказывает влияние на лобные отделы коры головного мозга, ответственные за пищевое питание.

Исследования помогли открыть еще одно интереснейшее явление: пищевой центр находится в состоянии повышенной возбудимости в связи с появлением усиленного аппетита только в первые дни голодания, а затем его возбудимость тормозится, слабеет, сходя на нет. Это торможение действует до тех пор, пока не израсходуются внутренние запасы организма.

Физиологи экспериментально доказали, что величина запасов, которые организм может использовать при голодании до наступления полного истощения, составляет 40—45% его веса. Было выяснено также, что при полном голо-

дании с потерей веса тела до 20—25% в органах и тканях не наблюдается никаких патологических изменений, и только голодание с потерей веса 40% и выше может повлечь за собой необратимые изменения, например жировое перерождение печеночного эпителия, почек, дегенеративные изменения в нервной системе.

При применяемом в настоящее время методе дозированного голодания в течение 25—30 дней потеря веса обычно составляет 12—15%, то есть значительно ниже безопасной нормы.

Итак, все прошедшие курс дозированного голодания знают, что чувство голода проявляется только в первые дни, затем оно почти полностью исчезает.

А где же муки голода, которые так ярко описаны в литературе? С каждым днем они все нарастают, переходя в невыносимые страдания, заставляющие людей терять человеческий облик и пожирать своих собратьев.

Вынужденное голодание действительно связано с невероятными мучениями и является причиной многих тяжелых хронических заболеваний и смерти. Однако оно отличается от дозированного так же, как нож бандита от скальпеля хирурга.

До тех пор, пока физиологи не выяснили сущности процессов, происходящих при дозированном голодании, казалось совершенно абсурдным утверждение о его целительном действии. «Болезнью голода» называли алиментарную дистрофию. Ей было посвящено много солидных трудов, детально были описаны все происходящие в человеческом организме изменения и недуги, возникающие при дистрофии, — туберкулез, дизентерия, отеки, нарушения обмена и психики (голодный психоз).

Все это было, безусловно, верно и вызывало отрицательное отношение многих врачей к голоданию вообще. Сторонников применения дозированного голодания как оздоровительного метода даже обвиняли в шарлатанстве или безграмотности.

Но противники метода забывали о том, что при дозированном голодании используется та стадия лишения организма питания, когда в организме еще не происходит никаких патологических изменений. Следовательно, оно совершенно не может быть сопоставлено с вынужденным длительным голоданием, приводящим к дистрофии. Ведь когда больной получает в виде лекарства микродозы яда, это не вызывает у врачей мысли о его отравлении.

Исследованиями И. П. Павлова и его учеников доказано, что начиная с 5—8-го дня полного голодания желудоч-

ная пищеварительная секреция полностью прекращается, а вместо нее появляется так называемая спонтанная секреция. Образующийся при этом секрет содержит большое количество белков, которые вновь через слизистую желудка попадают в кровь. Образование и использование спонтанной желудочной секреции при голодании является важным приспособительным механизмом, который снижает потерю белков и обеспечивает организм постоянным притоком аминокислот — пластического материала, используемого для построения и восстановления белков наиболее важных органов.

Известно и то, что во время вынужденного длительного голодания организм животных и человека погибает, зачастую еще не достигнув глубокой степени истощения, в результате самоотравления продуктами распада. При дозированном голодании эти продукты выводятся из организма с помощью специальных процедур (очистительные клизмы, ванны, массаж, повышенная вентиляция легких, прогулки). Поэтому голодание длительностью до 30—40 суток переносится без каких-либо признаков самоотравления. При этом можно отметить еще одну особенность: если во время голодания человек хотя бы в минимальных дозах принимает пищу, то у него развиваются явления дистрофии. Это объясняется тем, что периодическое введение в желудок даже небольшого количества пищи вызывает возбуждение перистальтики вследствие чего и сохраняется чувство голода. При этом нарушается обмен веществ. Организм своевременно не переключается на эндогенное (внутреннее) питание, и патологические изменения могут начаться значительно раньше, чем будут использованы запасы организма.

При полном же голодании, когда употребляют только воду, никаких дистрофических явлений не наблюдается. Организм приспосабливается на определенный срок к внутреннему питанию (своими запасами жиров, белков, углеводов, витаминов и минеральных солей). Это питание, оказывается, может удовлетворить все потребности организма и является полноценным до тех пор, пока оно имеется.

Еще один немаловажный фактор: во время дозированного голодания психическое состояние человека кардинальным образом отличается от состояния голодающего вынужденно. При дозированном голодании человек сознает, что он голодает с целью оздоровления, находится в условиях комфорта, за ним ведется врачебное наблюдение, что по окончании определенного срока он будет полноценно питаться. Это радикально меняет его ощущения, что отражается на всех физиологических функциях его организма.

Так постепенно врачи и физиологи приоткрыли завесу над «тайнами» голодания. А таких «тайн» оказалось очень много.

К эндогенному питанию человеческий организм приспосабливается не сразу, на это требуются определенное время, определенная трата энергии. Обычно эта перестройка происходит на 5—8-й день голодания.

У биохимиков есть выражение: «жиры сгорают в огне углеводов». В начале голодания, когда в организме еще имеются запасы углеводов — животного сахара (гликогена), жиры сгорают в его огне полностью, но, как только запасы гликогена иссякают (на 1—2-й день голодания), в крови начинают накапливаться кислые продукты неполного сгорания жиров (масляные кислоты, ацетон), и это отражается на самочувствии (головная боль, тошнота, чувство слабости, общее недомогание). Стоит человеку в это время выйти на воздух, глубоко подышать, очистить кишечник с помощью клизмы, принять душ, как все эти симптомы исчезнут.

Однако эти явления легкого самоотравления кислыми продуктами распада жиров (ацидотический сдвиг) постепенно могут нарастать до 7—9-го дня голодания, когда они обычно сразу, в течение короткого времени (иногда 1 часа), исчезают и человек начинает хорошо себя чувствовать. Этот критический период, получивший название ацидотического криза, возникает в результате приспособления организма к режиму эндогенного питания. Организм, поставленный в трудные условия, начинает производить сахар из собственных жиров и белков — при его помощи жиры сгорают полностью. Далее человек легко переносит голодание до тех пор, пока в его организме есть запасы жиров и белков и есть возможность использовать их.

Одновременно с жирами организм должен использовать белки. Они необходимы для деятельности мозга, сердца, некоторых желез внутренней секреции и т. д. При дозированном голодании нужные белки черпаются из резервов, имеющихся в тканях менее важных для организма органов.

И тут выяснилась еще одна «тайна» голодания: во время использования белковых резервов утилизируется в первую очередь ослабленная, болезненно измененная ткань, а также опухоли, отеки, спайки и др. Этот процесс в медицине называется аутолизом (самопереваривание).

Специалист по дозированному голоданию из США профессор А. де Вриз указывает: «...хотя и признавалось, что аутолиз — обычное жизненное явление, однако считалось,

что этот процесс не может подчиняться контролю человека и применяться в практических целях».

Изучение механизма голодания совершило полный переворот в этих традиционных взглядах — голодание, производя глубокие изменения в организме, является непосредственным стимулом к развитию аутолиза и помогает, таким образом, управлять этим процессом.

Дозированное голодание называют внутренней операцией без ножа. Причем эта операция совершается гораздо тоньше, чем любым хирургом, она щадит здоровое и устраняет все больное.

Касаясь механизма действия дозированного голодания, немецкий доктор О. Бухингер — один из крупных современных специалистов по голоданию — указывает, что при голодании организм находится в новых условиях режима «нужды» и «внутренний врач», поставленный перед необходимостью поддерживать нормальный обмен веществ, использует собственное депо белка, и прежде всего патологические образования. Дозированное голодание, по определению О. Бухингера, есть очистительное оздоровление всех тканей и соков организма, причем продукты белкового распада действуют на вегетативную нервную систему как стимуляторы. Он называет дозированное голодание наилучшим биологическим методом лечения, который совершается при высочайшем внутреннем контроле.

При эндогенном питании организм расходует не только накопленные им резервы, но и шлаки обменного происхождения. Это одна из существенных сторон оздоровительного действия голодания. Происходит интенсивное выведение из организма ядовитых продуктов, накопившихся в результате обмена, перенесенных заболеваний, длительного приема лекарств, неправильного питания, употребления алкоголя, курения табака и других вредных воздействий, которые создали в организме «склад» болезнетворных ядовитых продуктов.

При полном прекращении питания происходит своего рода «встряска» организма, стресс, который будит скрытые силы организма, мобилизуя их на борьбу за существование. Голодание является специфическим раздражителем, на который организм отвечает комплексом защитных приспособительных реакций, выработанных в процессе многовековой эволюции.

Кандидат медицинских наук В. Г. Сараев провел ряд исследований и сделал такой вывод: благотворное действие голодания вызвано в основном обновлением ткани органов после него... Во время голодания происходит распад старых

тканей, в процессе которого наряду с прочими продуктами образуются физиологически активные вещества.

Защитные силы организма нарастают, как правило, с момента ацидотического криза. Так, немецкие специалисты Е. Г. Шенк и Х. Е. Майер, изучавшие реакции организма на различные бациллы, указывают, что повышение защитных сил против микробов происходит лишь после ацидотического криза. В результате быстрее заживляются раны, повышается бактерицидность организма, чем объясняется благотворное влияние голодания на многие септические заболевания.

В процессе голодания одновременно со «встряской» организма начинают тормозиться происходящие в нем физиологические процессы (и прежде всего функции центральной нервной системы). Внешне это проявляется в общей заторможенности, урежении пульса, понижении температуры, дремотном состоянии. И. П. Павлов определял это состояние как «охранительное торможение», которое при голодании дает покой центральной нервной системе, что особенно важно для лечения нервно-психических заболеваний.

Охранительное торможение играет роль организатора полноценного физиологического покоя для нервных клеток, тем самым ликвидируя очаги застойного возбуждения и торможения в центральной нервной системе.

При голодании щадятся все органы. Особенно оно идет на пользу пищеварительным органам, которые получают возможность восстановиться.

Голодание оказывает влияние и на кровообращение. При пустом желудке и кишечнике в брюшной полости не создается никаких препятствий для циркуляции крови, и ее состав улучшается. Устраняются застойные явления в брюшной полости и печени.

Как показали многие исследования, состав периферической крови при дозированном голодании существенно не меняется; сохраняется нормальное количество эритроцитов и гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов. Важно, что не нарушается так называемый «щелочной резерв» крови. На первых стадиях голодания он несколько снижается, но потом, после ацидотического криза, снова увеличивается и к концу процесса полностью восстанавливается.

Вполне естественно, что при голодании вес тела непрерывно падает. Наибольшая его потеря наблюдается в первый период голодания, затем постепенно она уменьшается. На характер этого процесса влияют многие факторы: температура, влажность и чистота воздуха, состояние нервной системы, физическая нагрузка. Как правило, чем моложе

организм, тем интенсивнее при голодании он теряет вес.

Резкое падение веса в первые дни голодания объясняется активным выведением из организма воды и использованием в это время углеводных запасов, в частности гликогена печени. После относительного использования углеводных запасов интенсивность потери веса значительно уменьшается.

Не менее важным для здоровья является следующий после голодания процесс — восстановление.

Существует биологическая закономерность — после завершения всякого процесса угнетения или торможения начинается процесс подъема, возбуждения. Эта закономерность была изучена И. П. Павловым и его учениками и сформулирована в тезисе: «Чем интенсивнее и глубже (до определенного предела) процесс истощения (торможения), тем интенсивнее и выше процесс восстановления». Это имеет прямое отношение к механизму оздоровительного действия дозированного голодания. Голодание создает состояние торможения. После прекращения голодания наблюдается интенсивное восстановление.

Опыт зарубежных специалистов показал, что у пациентов, которые страдают такими болезнями, как анемия с недостатком красных кровяных телец или избытком белых, голодание вызывало увеличение количества эритроцитов с 1 миллиона на 1 мм^3 до нормальных 5 миллионов на 1 мм^3.

По наблюдениям де Вриза, люди с хроническим, несмотря на обильное питание, недостатком веса после голодания часто увеличивали его до нормы, хотя не принимали больших количеств пищи. Это объясняется тем, что организм начинает более продуктивно использовать употребляемую пищу. Люди же, голодавшие с целью избавиться от излишков веса, после голодания достигали нормального веса (если, конечно, в дальнейшем они питались правильно). Таким образом, голодание помогает нормализовать вес.

В период восстановления, после прекращения голода, в организме возникает бурное усиление процессов самообновления. Интересны исследования ученых, показывающие результаты такого самообновления, а по сути «омоложения», организма.

Английский ученый Хакслей производил опыты с земляными червями: он кормил червей контрольной группы обычной пищей, а одного изолировал и подвергал периодически голоданию. Изолированный червяк пережил 19 поколений червей контрольной группы.

В. Г. Сараев пишет о значительном увеличении сроков жизни животных, подвергшихся режимам голодания, прод-

лении биологически молодого возраста, уменьшении частоты случаев многих хронических заболеваний.

К тем же выводам пришел немецкий профессор С. Моргулис. «Выражаясь биологически, — пишет он, — хотя организм не получает нового актива, он становится сильнее, избавившись от пассива... клетки, из которых состоит организм, омолаживаются».

Конечно, омоложение не происходит у человека в такой степени, как у низкоорганизованных животных, однако определенный эффект омоложения наблюдали многие исследователи процесса голодания. В своем сообщении об этом эффекте доктор Кунде из Чикагского университета высказывает мысль, что если первоначальный вес значительно уменьшается, а впоследствии, при нормальном питании, восстанавливается, то клетки восстанавливаемого организма получают новую протоплазму. В этом и заключается омоложение.

Профессор де Вриз подчеркивает, что особенно заметен эффект омоложения кожи — резкие линии и морщины становятся менее заметными, а пятна, обесцвеченные места и прыщи постепенно исчезают. По словам доктора Г. Шелтона, «кожа становится моложе, приобретает лучшую окраску, и улучшается структура ткани. Глаза проясняются и становятся выразительнее. Человек выглядит моложе». Внешне выраженное омоложение кожи соответствует проявлению такого же, но невидимого омоложения всего организма.

Процесс дозированного голодания с первого взгляда кажется очень простым: полный отказ от пищи, питье 1,5—2 л воды в день, очистительные процедуры, физические упражнения, прогулки.

Весь процесс дозированного голодания может быть условно разделен на 6 стадий — 3 стадии воздержания от пищи и 3 стадии восстановления.

Период воздержания от пищи

1-я стадия (пищевого возбуждения). Во время 1-й стадии, длящейся обычно 2—4 дня, раздражают вид и запах пищи, разговоры о еде, звук столовой посуды. Пищевые сигналы вызывают слюнотечение, урчание в животе, ощущение сосания под ложечкой; ухудшается сон, повышается раздражительность, портится настроение. Вес тела быстро падает (потери до 1 кг в сутки). Жажда невелика. Артериальное давление у большинства остается без изменений. Пульс несколько учащается.

2-я стадия (нарастающего ацидоза). На 3—5--й день воздержания от пищи чувство голода понижается или даже

полностью исчезает. Жажда усиливается. Отмечается нарастающая общая заторможенность. Иногда, особенно по утрам, появляются головная боль, головокружение, тошнота, чувство слабости. Эти явления уменьшаются или исчезают после прогулки, питья щелочных вод (боржоми). Отмечается на языке нарастающий белый или серый налет, сухость губ и языка, слизь на зубах, запах ацетона изо рта, сухость и бледность кожных покровов. Кровяное давление постепенно снижается, пульс становится реже, дыхание более глубоким и редким. В некоторых случаях наблюдается небольшое обострение симптомов хронических заболеваний. Потеря веса тела уменьшается и достигает 300—500 г в сутки. Все эти явления проявляются до 6—10-го дня голодания, после чего довольно быстро, можно сказать критически, состояние проходящих курс голодания изменяется.

3-я стадия (компенсации, или выравнивания). Иногда в течение одного дня или даже нескольких часов, часто ночью, в самочувствии наступает резкий перелом, так называемый ацидотический криз. Значительно улучшается общее самочувствие, уменьшается или полностью исчезает чувство физической слабости, появляется бодрость, улучшается настроение, исчезают различные неприятные ощущения. В некоторых случаях это улучшение протекает волнообразно, причем «светлые» промежутки вначале бывают короткими, а потом все длиннее и длиннее. С этого времени язык начинает очищаться от налета, улучшается цвет лица, уменьшается запах ацетона изо рта. Тоны сердца становятся более звучными, пульс редким. Суточная потеря веса минимальная — 100—200 г. Психическое состояние обычно значительно улучшается. Длительность этой стадии индивидуальна, и заканчивается она обычно появлением «волчьего» аппетита». К этому времени язык полностью очищается от налета, снова несколько ухудшается сон, появляются сновидения, в которых многие видят вкусную пищу. Порой возникает некоторая раздражительность, усиливается слабость, часто при этом несколько повышается кровяное давление, учащается пульс. С этого момента необходимо приступить к питанию.

Восстановительный период (табл. 9).

1-я стадия (астеническая). После первого приема небольшой порции пищи (100—200 г сока) чувствуется предельное насыщение. Но уже через короткое время (20—30 мин.) снова ощущается сильный голод, вновь усиливается слабость, настроение резко колеблется.

Жажда полностью удовлетворяется количеством выпи-

Таблица 9

Примерная диета восстановительного периода при РДТ
(при голодании 25—30 дней, при росте 160—180 см и средней упитанности)

Наименование продуктов	Количество продуктов (г)						
	1-й день	2—3-й дни	4—5-й дни	6—7-й дни	8—10-й дни	11—15-й дни	16—30-й дни
Соки	500	1000	500	600	—	—	—
Фрукты	—	—	500	600	450	375	500
Морковь	—	—	250	600	300	200	—
Кефир	—	—	500	400	700	700	600
Мед	—	—	—	40	60	60	75
Орехи	—	—	—	—	—	70	100
Хлеб (серый)	—	—	—	—	100	300	400
Винегрет	—	—	—	—	500	400	300
Масло сливочное	—	—	—	—	—	15	30
Каша с молоком	—	—	—	—	—	200	—
Картофельное пюре	—	—	—	—	—	—	400

Примечания: 1. Соки (морковный, виноградный, яблочный) в 1-й день употребляются пополам с водой; фрукты и морковь на 4—7-й день — протертые; каши — гречневая, «геркулес», пшенная.

2. Сок следует пить маленькими глотками, «жевать» его, смешивая со слюной.

3. Диету с 16-го по 30-й день питания можно варьировать в зависимости от наличия продуктов, придерживаясь растительно-молочного питания с максимальным содержанием витаминов и минеральных солей.

4. При отсутствии свежих фруктов и овощей последние могут быть заменены соответствующим количеством их в консервированном виде.

5. Вместо кефира можно употреблять любые молочнокислые продукты.

6. Состав винегрета (на 2 порции): картофель вареный — 250 г, морковь сырая — 100 г, свекла вареная — 80 г, капуста сырая — 50 г, масло растительное — 15 г, лук репчатый — 5 г; всего — 500 г.

ваемого сока. Стул, как правило, появляется самостоятельно со 2—3-го дня питания. Пульс учащается и становится неустойчивым, дыхание менее глубоким и более частым. Вес тела в первые 1—2 дня восстановительного периода продолжает понижаться (на 100—200 г в сутки).

2-я стадия (интенсивного восстановления). Она наступает обычно на 4—6-й день восстановления — усиливается аппетит. Теперь для насыщения необходимо большее количество пищи. Вес тела быстро нарастает, примерно в тех же пропорциях, в каких он падал в разгрузочном периоде. Во многих случаях вес тела достигает первоначального уровня в срок, равный длительности разгрузочного периода, а иногда даже быстрее. Параллельно нарастают и физические

силы, быстро улучшается самочувствие и настроение. Артериальное давление достигает нормального уровня, пульс становится устойчивым, устанавливается нормальный стул. Усиленный аппетит держится в течение 2—3 недель.

3-я стадия (нормализации). Аппетит становится умеренным. Интерес к пище перестает занимать центральное место в сознании. Настроение становится ровным, спокойным.

Конечно, все описанные симптомы проявляются индивидуально. Все зависит от человека, от характера его реакций.

У людей с отличной реактивностью все вышеупомянутые стадии хорошо выражены и своевременны. Оздоровительное действие дозированного голодания в этих случаях дает наилучший эффект.

В случае, когда эти стадии хорошо выражены, но отстают по времени или своевременны, но слабо выражены (это бывает у людей с инертностью или чрезмерной подвижностью основных нервных процессов), эффективность оздоровительного эффекта снижена, положительные результаты проявляются замедленно или они нестойки.

Иногда у проходящих курс дозированного голодания не удается наблюдать вышеуказанных стадий (это бывает при пониженной реактивности.) Обычно дозированное голодание в этих случаях дает незначительный и кратковременный эффект или совсем не приносит результатов.

Дозированное голодание имеет общеоздоровительное действие, мобилизующее защитные силы организма, и потому оно является профилактическим методом, помогающим человеку предотвратить заболевание или своевременно справиться с болезнью. Это позволяет использовать голодание с различными целями.

Систематический кратковременный (на 36 часов) отказ от пищи 1 раз в 1—2 недели для очистки организма от шлаков, мобилизации его сил сопротивления вредным воздействиям среды.

Проводится голодание так: 1-й день — овощно-фруктовая диета, вечером — слабительное; 2-й день — полный отказ от пищи; 3-й день — соковая диета; 4-й день — нормальное питание. Весь период проходит без нарушения обычного режима жизни.

Дозированное голодание в состоянии легкого недомогания, простуды, гриппа. Такое голодание также кратковременно (3—10 дней). Обычно бывает достаточно 3 дней, чтобы помочь организму справиться с болезнью.

Дозированное голодание для тренировки людей, которые по роду своей деятельности могут попасть в экстре-

мальные условия (гипокинезия, воздействие шумов, вибраций, кинетические перегрузки во время форсированных ускорений, в авиации, продолжительные воздействия психогенных факторов и т. д.). Исследования показали, что дозированное голодание на 15—30% повышает адаптационные возможности организма.

По инициативе врачей Г. И. Бабенкова, В. Б. Гурвича и В. А. Пухова в 1981 году был организован экспериментальный поход в экстремальных условиях. В походе приняли участие 11 человек, из них 2 женщины. Возраст участников — от 19 до 57 лет, туристский опыт — от новичков до мастера спорта (руководитель похода Г. А. Рыжавский). По роду занятий — от студента до доктора наук. Протяженность маршрута — 538 км. Путь пролегал по Калининской области. Первые 5 суток шли с обычным питанием, а следующие 14 без приема пищи, употребляя лишь воду из встречающихся рек, ручейков, озер и... болот. Это был экзамен на «выживаемость». Настроение было у всех хорошее! Психофизиологические исследования, выполненные участником похода Г. И. Бабенковым, объективно засвидетельствовали нормальную психическую деятельность и физическую работоспособность участников похода.

Экспериментальный поход показал, что правильно сформулированная психологическая установка, сознание безвредности полного голодания в течение 20—30 дней, соблюдение всех необходимых гигиенических процедур дают возможность сохранить и даже увеличить физические силы участников похода.

Правильно проведенное восстановление после голодания обеспечило хорошее состояние здоровья всех участников эксперимента. Об этом же говорят и результаты отдаленного исследования после похода.

Дозированное голодание с лечебной целью (20—30 дней). Оно проводится только по назначению врача и под его наблюдением. Диапазон заболеваний, при которых этот метод дает положительный эффект, очень широк.

Сердечно-сосудистые заболевания

Гипертония. Голодание в первую очередь влияет на основной ее симптом — кровяное давление. Оно понижается с первых дней голодания и даже при стойких длительных заболеваниях достигает обычно нормального уровня после 10—15-го дня. В большинстве случаев к концу дозированного голодания давление крови опускается ниже нормы, при восстановлении достигает нормального уровня. Лишь когда гипертония сочетается с атеросклерозом, кровяное давление поднимается после голодания иногда выше нормы.

Однако и в этих случаях наблюдается улучшение общего состояния (уменьшаются головные боли и т. д.). Чтобы в дальнейшем сохранить положительный терапевтический эффект, рекомендуется регулярно проводить кратковременные курсы голодания (3 дня в месяц или 10 дней в квартал).

Гипотония. Как это ни парадоксально, голодание помогает в этом случае повысить давление. Правда, в начале курса оно немного понижается, но после голодания становится выше, чем до лечения. Таким образом, слишком высокое и слишком низкое кровяное давление приводится к норме одним и тем же методом.

Атеросклероз. Во время голодания стенки сосудов постепенно очищаются, становятся эластичнее, снижается содержание холестерина в крови (это уменьшает возможность новых атеросклеротических отложений). Сохранение строгой молочно-растительной диеты с ограничением поваренной соли после проведения курса голодания помогает надолго удержать полученные результаты. Но так бывает только в том случае, когда заболевание не запущено.

Коронарная недостаточность. Благодаря голоданию улучшается коронарное (сердечное) кровообращение. Это приводит к улучшению состояния большинства больных.

Стенокардия. Нормализация кровообращения, снижение кровяного давления, уменьшение атеросклеротических отложений, достигаемое при голодании, естественно, благоприятно действуют на организм и при этом заболевании.

Пороки сердца. Обычно они не являются противопоказаниями для применения разгрузочно-диетической терапии, однако сроки голодания должны быть здесь не столь длительны (5—10 дней).

Ожирение

Развивается в результате различных отклонений от нормальной деятельности организма, среди которых основное — повышенное поступление пищи при небольших энергетических затратах. Обычно люди, страдающие ожирением, считают, что их вины в этом нет. Хотя в большинстве случаев они сами привели себя в это состояние, справедливо называемое теперь болезнью.

Вот письмо одного из таких больных, написанное до применения голодания: «Первые лишние килограммы не вызвали у меня беспокойства. Потом как-то на юге, где весы стоят на каждом шагу, я обнаружил, что вешу лишних 10 кг, и тут же решил принять меры. Я много плавал, ходил по горам и к концу отпуска сбросил 3 кг. «Надо и дома заняться физкультурой», — подумал я. Но... дома, конечно, нашлось много других, более важных, как тогда казалось,

дел. В один далеко не прекрасный день я обнаружил, что костюм мне слишком тесен. Пошел в баню — лишку оказалось уже 15 кг. А потом... чего я только не делал! И бегал, и парился, и диету соблюдал, а вес все прибавлялся!

Прошло 2 года. Теперь мой вид вызывал насмешку, иногда сожаление. Изменение объема привело к изменению характера. Я чувствовал теперь свое «уродство», и это вызывало раздражение, отчужденность. Я стал избегать людей... Вес мой теперь превышал норму на 40 кг и продолжал увеличиваться. Стало трудно подниматься по лестнице, начало давать знать о себе сердце. Вешу я теперь 140 кг, безобразно жирен, чувствую себя больным и совершенно несчастным.

Случайно узнал о методе лечения голоданием и хочу попробовать это средство».

Проведенный курс голодания помог довести вес больного до 90 кг. Прошло уже несколько лет. Теперь он очень следит за собой и не допускает увеличения веса.

Методика применения дозированного голодания для большинства таких больных обычная: одноразовое полное голодание без ограничения воды продолжительностью 25—40 суток с последующим диетическим питанием. Однако довольно часто, когда давность заболевания значительна, а исходный вес 120—200 кг и более, адаптация к «внутреннему» питанию происходит не сразу: после 10—15 дней голодания возникают тошнота, рвота, пульсовая аритмия, слабость, головокружение, прекращается потеря веса тела. В этих случаях применяется так называемый «фракционный» метод разгрузочно-диетической терапии: после первого голодания (10—15 суток) начинается восстановление такой же длительности; затем второе голодание также 10—15 дней и такой же длительности восстановление; потом третий курс голодания и т. д. до 10—12 чередований голодания и питания с перерывом в 3—4 месяца после 6—8 фракционных курсов. Такой «маятникообразный» цикл голодания дает возможность понизить вес тела на 80—100 кг.

Одновременно со снижением веса у больных, прошедших курс дозированного голодания, заметно улучшается сердечно-сосудистая деятельность, артериальное давление понижается до нормы, исчезают одышка, аритмия, сердечные тоны становятся звучными. У женщин восстанавливается правильный менструальный цикл, у мужчин улучшается потенция. У многих больных с психическими нарушениями полностью исчезает психопатологическая симптоматика.

Последующее наблюдение (в течение 15 лет) за прошедшими курс голодания показало, что в случае соблюдения

рекомендованного режима питания вес сохраняется на уровне, близком к полученному в результате лечения.

Желудочно-кишечные заболевания

Разгрузочно-диетическая терапия применяется при различных видах гастритов, колитов, язвенных заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки и т. д. Эти органы получают длительный отдых, воспалительные процессы в них проходят, язвы зарубцовываются. Внутренним целительным силам организма предоставляется возможность восстановить их нормальную работу.

Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. После применения курса голодания рентгенологическое исследование показывает, что исчезает главный симптом заболевания — «ниша» (углубление слизистой, обусловленное наличием язвы). Это свидетельствует о практическом выздоровлении больного. Чтобы сохранить полученный эффект, в дальнейшем необходимо отказаться от курения, употребления алкогольных напитков, сохранять пищевой диетический режим, избегать нервно-конфликтных ситуаций в быту и на работе.

Гастрит (катаральное воспаление желудка) с повышенной или пониженной кислотностью. После курса разгрузочно-диетической терапии прекращаются боли в поджелудочной области, исчезают отрыжка, изжога, тошнота, нормализуется желудочная секреция.

Колит (воспаление прямой и толстой кишок). Использование дозированного голодания дает положительные результаты.

Геморрой (средней тяжести). Применение голодания дает также неплохие результаты. Правда, после курса разгрузочно-диетической терапии в начале питания наблюдается кратковременное обострение болезни, затем наступает значительное улучшение.

Болезни печени и желчного пузыря

Во время дозированного голодания после перестройки на внутреннее питание происходит интенсивное выведение из организма накопившихся в нем болезнетворных, ядовитых продуктов. Наиболее страдающий от них орган — печень — получает большое облегчение.

Панкреатит

Исключительно хорошие результаты дозированное голодание дает при остром и хроническом воспалении поджелудочной железы (панкреатит). Для получения хорошего терапевтического эффекта обычно бывает достаточно 10—15 дней голодания.

Кожные заболевания

Применение дозированного голодания при различных

дерматозах (псориаз, включая псориатические эритродермии и артропатии), диффузный нейродермит, хроническая крапивница, экзема, узловатая почесуха, красный плоский лишай, ихтиоз, болезнь Дарье, розовые угри и др.) дает также положительный эффект.

Болезни суставов

Инфекционный неспецифический деформирующий полиартрит. Улучшение состояния страдающих этим заболеванием вызвано нормализацией обменных процессов и ослаблением аллергического фактора под влиянием разгрузочно-диетической терапии. Большое значение имеет также то, что при голодании организм освобождается от отложений солей и других шлаков обменного характера.

Бывают случаи, когда это тяжелое заболевание, считавшееся ранее неизлечимым, требует очень длительного голодания (до 40 дней).

Ревматический полиартрит. Стрептококковая инфекция поражает не только суставы, но и клапаны сердца. Источник инфекции гнездится в миндалинах. В случае ревматического полиартрита голодание бывает очень благотворным.

Обменный полиартрит. Обусловлен отложением мочекислых солей в виде «шипов» и «шпор» на суставных поверхностях. Улучшение состояния при применении дозированного голодания наступает очень быстро (на 15—16-й день), особенно если болезнь не была запущенной.

Аллергические заболевания

При бронхиальной астме, сенной лихорадке, крапивнице, отеке Квинке дозированное голодание действует исключительно эффективно. Чрезмерная чувствительность к некоторым веществам, так называемым аллергенам, уменьшается, симптомы болезни исчезают. Однако для сохранения терапевтического эффекта необходимо постоянно соблюдать определенный режим и проводить повторный курс голодания.

Почечные заболевания

Неплохие результаты наблюдаются при лечении почечных заболеваний в виде хронических нефрозонефритов, пиелонефритов (если нет явлений сморщивания почки). В некоторых случаях у больных почечнокаменной болезнью после мучительного прохождения камней наблюдается значительное улучшение состояния.

Диабет

При применении дозированного голодания в крови уменьшается содержание сахара, правда, во время восстановления оно снова слегка повышается, не переходя, одна-

ко, далеко за норму. Общее состояние больных диабетом значительно улучшается (проходят слабость, зуд, жажда, повышенный аппетит). В дальнейшем сахар в крови если и повышается, то не достигает первоначального уровня, что позволяет принимать значительно меньшие дозы лекарств.

Женские болезни

Климакс, нарушение менструации. Дозированное голодание дает в этих случаях хорошие результаты.

Выкидыш. В первые месяцы беременности применение разгрузочно-диетической терапии устраняет склонность к рвотам и выкидышам.

Доброкачественные опухоли матки. При продолжительном голодании уменьшаются.

Мочеполовые болезни

Положительные результаты действия дозированного голодания наблюдаются у страдающих разрастанием предстательной железы, нефритом, циститом, хроническим гломерулонефритом.

Алкоголизм

Метод дозированного голодания в этом случае используется в сочетании с психотерапией. После курса лечения совершенно исключаются медикаменты, мясо и другие продукты, которые, по наблюдениям специалистов, вызывают тягу к спиртному. Рекомендуются растительно-молочная диета и 36-часовые голодания 1 раз в неделю. Все сумевшие выполнить эти предписания получают положительные результаты.

Курение

При применении дозированного голодания необходимо категорически исключить курение. Причем тяга к табаку обычно проходит одновременно с чувством голода. Достаточно не начать курить после курса лечения, и вы навсегда избавитесь от этой пагубной привычки.

Надо помнить, однако, что дозированное голодание не «панацея от всех бед» и не легкий метод терапии, который может быть применен самостоятельно. Оно может проводиться только под строгим врачебным контролем.

А если это условие не соблюдается?

Вот какой случай произошел с одним молодым человеком — Володей А. 20 лет.

Как-то в киоске ему попался журнал со статьей «Голодайте на здоровье». Его приятель сказал, что он никогда не пошел бы на это. А наш герой вдруг решил доказать свою силу воли и, расплачиваясь за обед, объявил, что ел в последний раз и будет голодать 40 дней.

В привычный час ужина Володе захотелось есть, но он

стойко проходил мимо ресторанов, столовых, гастрономов, базаров.

Так продолжалось 20 дней. Его всюду преследовал запах пищи. И Володю мутило от него. Он продолжал терпеть и дальше.

Потом он простудился, появился озноб, заболело горло, грудь, одновременно начались нестерпимые боли в животе. Тогда он впервые испугался и отправился в клинику лечебного голодания.

Он постучал в дверь, но не услышал своего стука. А когда она открылась и сестра подхватила его, падающего, сознание прояснилось: он в Москве, в больнице, где лечат голодом, он там, где нужно.

Нянечка уже бежала за профессором, дежурный врач спешил к прибывшему больному: «Ну, конечно, самостоятельно голодал! Голодал без врачебного надзора и помощи. Вы только посмотрите, до чего довел себя этот человек!»

И действительно выглядел он больным дистрофией. Худой, заостренные черты, цвет лица землистый, лихорадочный взгляд, словно опаленные, пересохшие губы, несвязная речь...

Володю приняли в клинику лечебного голодания, назначили восстановление. Началось клиническое обследование и лечение. И вот перед врачом сидит юноша, белоголовый, светлоглазый. Теперь он уже может сидеть, ходить, гулять, есть. В ушах прекратился шум, в глазах — мелькание. Но он еще страдает и будет долго страдать болями в желудке. И, конечно, не добром вспоминать свою попытку самостоятельно «лечиться» голодом.

Случай с Володей не единичный.

Голодать Юрий М. начал самостоятельно, он горячо принялся за проведение эксперимента: голодать он будет 40 дней, потом 40 дней — восстановление. Взял отпуск. Конечно, лучше было бы проделать все это в клинике, под наблюдением врачей, но попасть в клинику трудно, надо долго ждать очереди, а ему нетерпелось. «Неужели же культурный человек, инженер, имея полное описание этого метода, не сумеет справиться сам, не подчинит свой инстинкт разуму», — рассуждал он.

И Юрий приступил к голоданию. Во время голодания ему хотелось есть, мерещилась пища, раздражали запахи.

Все шло не по «классической схеме», как выразился сам экспериментатор: не было криза, на 36-й день, когда, по его расчетам, должен был появиться аппетит, он совсем пропал. Состояние было таким плохим, что пришлось перейти на восстановление. Прием соков не дал облегчений,

Появился наплыв нелепых мыслей: Юрию представлялось, что он проголодал 40 дней и, успешно завершив опыт, совершенно здоров, силен.

Бред начался в первые дни восстановления, протекал бурно, агрессивно. Возбуждение все нарастало, он стал метаться, кричать, пытался куда-то бежать. Домашние связали больного и вызвали «скорую помощь».

Через несколько дней восстановления в больнице психическое возбуждение прошло. Больной выписался с диагнозом «голодный психоз» на почве алиментарной дистрофии.

В чем же были ошибки этих двух «энтузиастов голодания» — Володи и Юрия? Почему попытка лечиться голодом оказалась столь неудачной?

Володя проводил голодание, совершенно не выполняя гигиенических процедур (питье воды, очистительные клизмы, массаж, дыхательные упражнения). Продукты распада — метаболические яды — накапливались в его организме и привели к самоотравлению.

Юрий, напротив, казалось бы, соблюдал все правила, но он перестарался: он принимал слабительное в течение 21 дня, систематически раздражая перистальтику. Произошло нарушение образования спонтанной секреции — основы эндогенного питания. Вследствие этого организм не имел возможности использовать свои ресурсы, и начались процессы, происходящие при алиментарной дистрофии. Результатом был острый «голодный психоз».

Эти случаи позволяют сделать только один вывод: нельзя применять длительное голодание самостоятельно, дома, пользуясь лишь советами друзей или литературой. Володе и Юрию повезло: им была оказана своевременная помощь. Хорошо, что они еще молоды и не имеют серьезных нарушений сердечно-сосудистой и эндокринной систем, а могло бы все кончиться трагически.

Профилактика и лечение болезней методом дозированного голодания в последние годы все шире используются во многих странах мира. Правда, он имеет свои отличия. Но главное, что дозированное голодание везде находит последователей как метод общего оздоровления человека, мобилизации резервов его организма.



Глава 6
Вода — целитель

Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты — сама жизнь.

А. Сент-Экзюпери

Невозможно переоценить роль воды в жизни человека. Достаточно вспомнить, что человеческий организм состоит из нее почти на 70%, чтобы понять: вода является решающим фактором нашего существования. Все физиологические процессы, происходящие в организме, в той или иной степени связаны с водой. Без нее невозможны пищеварение, синтез необходимых веществ в клетках организма, выделение большинства вредных продуктов обмена.

Сколько же воды следует употреблять ежедневно? Для нормальной жизнедеятельности организма необходим постоянный состав внутренней среды—крови и межклеточных жидкостей. Он поддерживается на определенном уровне благодаря многочисленным физиологическим и биохимическим реакциям, совершающимся в организме.

Человеческий организм весьма чувствителен к нарушению водного обмена; при избытке или недостатке воды, находящейся в межтканевом пространстве и внутри клеток, концентрация биологически активных веществ отклоняется от оптимальной, что нарушает деятельность клеток, и в первую очередь нервных. Правда, организм человека защищен от переизбытка и недостатка воды деятельностью таких органов, как почки, кожа, легкие.

Суточная потребность человека в воде определяется из расчета 40 мл на 1 кг веса, то есть 2,5—2,8 л. В среднем с питанием и питьем мы потребляем 1,5—2 л (учитывая воду во фруктах и овощах). Вода, выделяющаяся в результате внутренних процессов, составляет около 400 мл. Таким образом, общее количество воды, необходимое для жизнедеятельности, — 2—2,5 л в сутки. Йоги рекомендуют употреблять 8—10 стаканов в день, то есть тоже около 2 л. Некоторые специалисты считают, что достаточной нормой является даже 1,5 л.

У народов всех стран существуют сказания о чудодейственных свойствах воды: например, о живой воде, воскре-

щающей мертвых; омолаживающей воде горных источников. Эти сказания возникли, конечно, не случайно — ведь народная мудрость всегда основана на наблюдениях за природой.

Научные исследования, которые проводятся в наше время, дают объяснения многим целебным свойствам воды.

Раньше считалось, что вода, являясь соединением водорода и кислорода, однородна (моногидроль). Теперь установлено, что она представляет собой смесь молекул с различным содержанием атомов кислорода и водорода (моногидроль, дигидроль и тригидроль).

Было выяснено также, что вода, образующаяся при таянии льда, состоит в основном из тригидроля и обладает большой физиологической активностью: ускоряет рост растений, влияет на процессы жизнедеятельности различных организмов. Секрет действия талой воды объясняют ее структурой: она, так же как и лед, имеет строгую структуру.

Вода живых организмов также имеет строгую упорядоченную структуру. Соответствие структур биомолекул и молекул талой воды и объясняет ее целебное действие. Исследования специалистов показали, например, эффективность применения талой воды для борьбы с таким распространенным в настоящее время и опасным заболеванием, как атеросклероз.

Выяснилось также, что большое влияние на процесс старения оказывает нарастающий недостаток «ледяной» структуры воды в организме. Вот вам и омолаживающее действие вод горных источников — ведь они образуются в результате таяния льда.

В последнее время появились сообщения об аналогичном действии «омагниченной» воды (пропущенной через полюса магнита). Предполагают, что под влиянием силовых линий магнитного поля упорядочивается структура воды, в результате чего она приобретает бóльшую биологическую активность. Получены и другие интересные данные. Так, выяснилось, что вода, подвергнутая воздействию людей с сильным биополем, приобретает свойства ускорять рост растений, благоприятно воздействовать на живые организмы. Однако вопрос о биологической активности воды требует еще изучения.

Люди, наученные многовековым опытом, с успехом используют целебные свойства воды. Так, хорошо известно благотворное действие ключевой воды. Можно, правда, посоветовать более простой способ — заморозить воду в холодильнике и пить затем талую, еще не потерявшую своей структуры воду. Впрочем, пожалуй, лучше ходить за ключе-

вой водой к источнику. Одновременно вы прогуляетесь, и это тоже принесет вам пользу.

В Троицко-Сергиевской лавре имеется источник со «святой» водой. Секрет его целительных свойств заключается, по-видимому, в обеззараживающем действии воды: она проходит через серебряную трубу. Наличие в воде ионов серебра (а также ионов меди, золота) придает воде сильное бактерицидное свойство.

Вода, обработанная электролитическим раствором серебра, по своему эффекту действия во много раз превосходит все другие средства, используемые для обеззараживания (хлор, гипохлорид натрия, хлорная известь). Серебряная вода используется в ряде пищевых производств и в медицине.

Хорошо известно и целебное действие минеральных вод. Они с успехом применяются для профилактики и лечения многих заболеваний. Однако многие злоупотребляют ими, используя в неограниченном количестве. Между тем минеральные воды содержат много различных солей и элементов, обладающих сильным биологическим действием и способных нередко нарушить нормальный обмен веществ в организме. У людей, злоупотребляющих минеральными водами, могут развиться почечнокаменная и желчнокаменная болезни. Поэтому использовать минеральные воды нужно только по рекомендации врача.

Благотворно влияют на организм человека и различные водные процедуры (обтирания, обливания, души, ванны). Об их целебном действии было написано еще за 1500 лет до н. э. в индийской книге Риг-Веды: «Десять преимуществ дает омовение — ясность ума, свежесть, бодрость, здоровье, силу, красоту, молодость, чистоту, приятный цвет кожи и внимание красивых женщин».

В основе действия водных процедур лежит сочетание различных по интенсивности температурных, механических и химических раздражителей. Рецепторы кожи воспринимают воздействие этих раздражителей и передают всем клеткам организма.

Общее влияние действия водных процедур разнообразно. Они значительно изменяют химическую и физическую теплорегуляцию организма, повышают основной обмен, ускоряют течение химических реакций, лежащих в основе иммунитета, активизируют деятельность вегетативной и центральной нервной системы.

Водные процедуры (обтирания, обливания, души, ванны) создают как местные, так и общие защитные реакции, причем раздражения определенных участков кожи вызы-

вают сосудистые реакции со стороны органов, иногда даже расположенных в других частях тела. Так, например, ножная ванна действует на сосуды головного мозга, ручная ванна — на сосуды грудной клетки и т. д.

Известно, что сосуды кожи при расширении могут вмещать около $^1/_3$ всей крови человека, и потому понятно, какое значительное перемещение и перераспределение массы крови в организме может происходить при воздействии водных процедур.

Холодные (+20° и ниже) *и прохладные* (+21—33°) *водные процедуры* оказывают возбуждающее действие на нервную систему. Урежаются и усиливаются сердечные сокращения, повышается артериальное давление, стимулируется обмен веществ, повышается тонус поперечнополосатой и гладкой мускулатуры, суживаются сосуды почек, повышается тонус нервно-мышечного аппарата мочевого пузыря и учащается мочеиспускание. Холодные водные процедуры оказывают также прекрасное закаливающее действие.

Очень полезно применять и *контрастный душ* (чередование горячей и прохладной воды). Горячая вода (+39—40°) через душ направляется на спину и грудь (1,5 мин.), затем из какой-либо емкости обливаются прохладной водой (+18—20°, 1 сек.). Повторяют 5 раз. После душа необходимо растереться махровым полотенцем. Контрастный душ — хорошее средство для тренировки кровеносных сосудов. Применяют контрастный душ не только в целях закаливания, но и для предупреждения различных сосудистых нарушений.

Индифферентные водные процедуры (+34—35°) применяются в случаях повышенной возбудимости нервной системы.

Теплые водные процедуры (36—37°) оказывают успокаивающее действие и способствуют хорошему сну. Расширяются сосуды, снижается артериальное давление, усиливаются сердечная деятельность, желудочная секреция и выделение желчи, сосуды почек расширяются. Длительное действие тепла вызывает расслабление мышц и повышение функций гормональных регуляторов. Теплые процедуры используются при воспалительных и посттравматических состояниях центральной и периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата, заболеваниях внутренних органов.

Горячие водные процедуры (38° и выше) используют при заболеваниях брюшной полости (печеночная, почечная колика и др.).

При простудных заболеваниях полезно использовать горячее обертывание. Эта процедура проводится следующим образом. Два вафельных полотенца, свернутые в рулон, обертываются вокруг груди. Затем два махровых полотенца, свернутые в рулон, смачиваются горячей водой (64°), отжимаются и обертываются поверх вафельных. Далее накладывается шерстяное одеяло, свернутое в рулон. Потом больного укладывают в постель и накрывают ватным одеялом. Процедура длится 20 мин., после чего больной должен переодеться в теплую рубаху с рукавами, лечь в постель и пролежать не менее 1 часа под теплым одеялом. Процедуру рекомендуется проводить на ночь.

Несмотря на целебное действие водных процедур, они имеют и ряд противопоказаний. Их нельзя принимать при сердечно-сосудистых заболеваниях II и III степени; далеко зашедших явлениях атеросклероза, протекающих с выраженным поражением сосудов сердца и головного мозга; при свежих тромбозах и эмболии этих сосудов; при стенокардии с часто повторяющимися приступами; при туберкулезе легких в активной форме; наклонности к кровотечениям; прогрессирующей глаукоме; мокнущей экземе; кахексии; инфекционных заболеваниях; во второй половине беременности.

В домашних условиях могут использоваться различные ванны. Следует, однако, помнить, что их продолжительность зависит от температуры воды. Так, холодную ванну принимают —2—5 мин., прохладную — 5—10 мин., индифферентную — 15—40 мин., теплую — 10—20 мин., горячую — 2—5 мин.

Раздражающие ванны

Для усиления раздражающего действия воды при приеме ванн к ней добавляют различные вещества: отвары трав, скипидар, муравьиный спирт и др. Применение таких ванн играет большую роль для организма: проникая через кожу, ионы используемых веществ достигают различных органов и тканей, оказывая на них лечебное действие.

Ванна с муравьиным спиртом. Применяется при радикулитах и неврозах. 100—200 мл муравьиного спирта вылить в ванну (температура воды +34—36°). Продолжительность процедуры — 10—15 мин. Принимать ванну 8—10 раз через день.

Укрепляющие ванны

Хвойные ванны. Применяются при нервных заболеваниях, начинающемся атеросклерозе, паракcизмальной тахикардии, гипертонической болезни I—II степени, кожных болезнях и многих других заболеваниях. Хвоя содержит

смолы, органические кислоты, эфирные масла, которые, действуя на кожу, вызывают прилив к ней крови и тем самым улучшают ее тонус.

Один брикет хвойного экстракта, или 30 г жидкого экстракта, или 100 г порошкообразной травы растворить в 1—2 л горячей воды, настоять 1 час, после чего вылить в ванну. Продолжительность ванны — 10—15 мин. Курс лечения — 10—12 ванн ежедневно или через день (по показаниям).

Температура воды в ванне при заболеваниях сердца должна быть не больше +36°, продолжительность ее — 8—12 мин.

Можно применять и сосновые почки — 50 г на 1 л воды. Кипятить до тех пор, пока в кастрюле не останется 50 мл отвара, процедить и вылить в ванну (температура воды +34—36°). Продолжительность этой процедуры — 10—15 мин.

И еще один рецепт. Пучок сосновых веток запарить в тазу, кипятить 30 мин., процедить и содержимое вылить в ванну (температура воды +34—36°). Продолжительность ванны — 12—15 мин. Принимать через день, 7—10 раз. Эта процедура применяется при заболеваниях почек и мочевого пузыря.

Применяются и хвойные ножные ванны (при ревматическом полиартрите). Свежесрубленные ветки ели заливают кипятком в корыте или котле, после чего вода охлаждается до +37—38° и туда погружаются ноги на 30 мин. После процедуры следует укутать ноги и лечь в постель на 1 час. Проводится процедура 5—7 раз через день.

Ванны с отваром полевого хвоща. Применяются при циститах, нефритах, мочекаменной болезни. 200 г хвоща заварить в 3—5 л кипятка, настоять 2—3 часа, процедить и вылить в ванну (температура воды +32—34°). Предварительно принять гигиенический душ. Продолжительность ванны — 10—15 мин. После процедуры обязательно отдохнуть в постели.

Ванна с отваром березового листа, спорыша, шалфея. Применяется при почечной колике и почечнокаменной болезни. Взять травы в равных пропорциях и смешать. 100—150 г смеси приготовить как в предыдущем рецепте (температура воды +36—37°). Продолжительность процедуры — 10—15 мин. Принимать такую ванну нужно 5—7 раз через день.

Ванна с отваром осоки. Применяется при мочекаменной болезни. 200 г осоки заварить в 5 л кипятка, настоять 2 часа, процедить и вылить в ванну (температура воды

+34—35°). Продолжительность процедуры — 10—15 мин. Принимать ванну 5—7 раз через день.

«Сидячая» ванна из хвоща полевого. Применяется при острых циститах и камнях мочевого пузыря. 100 г хвоща заварить в 3 л кипятка, настоять 2 часа, процедить, остудить до температуры +36—38°. Продолжительность процедуры — 20 мин. Также можно использовать отвар корневищ бадана и тысячелистника (по 50 г) и отвар брусничного листа и белозора болотного (по 50 г).

Ножная ванна из корня шиповника. Применяется при трофических и долго не заживающих язвах и ранах, при ревматизме. 50 г корня шиповника заварить в 5 л кипятка и кипятить 30 мин., после чего остудить до +25—27°. Затем погрузить ноги в настой и держать так 10 мин. Принимать ванну 6—7 раз ежедневно. Противопоказание — тромбофлебит.

Ванна с отваром багульника болотного и пустырника. Применяется при повышенной нервной возбудимости, бессоннице, радикулитах. Взять травы в равных пропорциях и смешать. 200 г смеси заварить в 2 л кипятка, настоять 2 часа, процедить и влить в ванну (температура воды +36—38°). Продолжительность ванны — 15—20 мин. Принимать 10 раз через день.

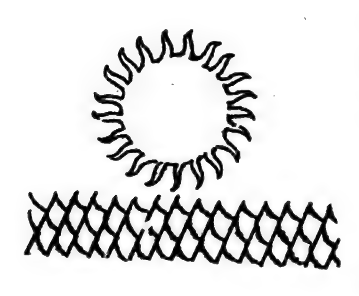
Так же готовить и применять можно ванны с отваром донника лекарственного и чабреца (трава); корней валерьяны (200 г на 5 л кипятка, настоять 3—4 часа); лабазника вязолистного, плодов укропа огородного, травы одуванчика (по 100 г); листа мяты перечной, соплодий хмеля, травы полыни обыкновенной (по 100 г); соцветий ромашки аптечной, травы синюхи голубой, плодов укропа аптечного (по 100 г).

Ванна с отваром травы душицы обыкновенной, листа шалфея, листа березы. Применяется при начинающемся атеросклерозе. Взять в равных пропорциях и смешать. 300 г смеси заварить в 3 л кипятка, настоять 2 часа, процедить и вылить в ванну (температура воды +36—37°). Продолжительность ванны — 10—15 мин. Принимать 10 раз по 2 раза в неделю.

Так же как и в предыдущем рецепте, можно готовить и применять ванны с отваром донника лекарственного, лабазника вязолистного, плодов укропа огородного (по 100 г); чабреца, березового листа (по 100 г); побегов хвоща полевого (100 г).

Народы Дальнего Востока широко применяют ванны из веток ивы при ревматизме; ванны из лишайника-успеи — при отеках на ногах; ванны из ореха маньчжурского — при

мокнущем лишае и экземах; ванны из чертополоха — при нервных болезнях. Температура воды +36—38°. Продолжительность ванны — 15—20 мин. Принимаются 5—6 раз через день. После приема ванны необходимо тепло укутать тело и лечь в постель на 1—2 часа.



Глава 7 Закаливание — путь к здоровью

Солнце, воздух и вода — наши лучшие друзья.

Закаливание — прекрасное средство профилактики заболеваний и укрепления здоровья. В основе его лежит тренировка термоадаптационных механизмов организма.

«Человеческий организм, — писал И. П. Павлов, — есть высочайшей степени саморегулирующая система, сама себя поправляющая, восстанавливающая и даже совершенствующая». Одним из важнейших видов саморегуляции организма является сохранение его постоянной внутренней температуры независимо от различных изменений температуры внешней среды.

Вот как, например, действует на организм холод. Холодовое раздражение воспринимается терморецепторами (нервными окончаниями), расположенными на коже, и и затем передается в головной мозг в центр терморегуляции.

Полученный сигнал рефлекторно включает специальную защитную реакцию организма: сужаются периферические сосуды — кожа бледнеет и становится «гусиной», таким образом организм старается сохранить постоянной температуру внутренней среды.

Рецепторы, воспринимающие холод, распределены на поверхности кожи неравномерно, больше всего их на стопах и слизистой оболочке дыхательных путей. Именно это и является причиной частого переохлаждения ног и дыхательных органов, что приводит к простудам у незакаленных людей.

Постепенно, регулярно и осторожно приучая организм к холоду, можно достичь высокой степени закаленности и

практически стать застрахованным от простудных заболеваний. К тому же закаливание оказывает благотворное влияние на деятельность нервной системы, обмен веществ, сердечно-сосудистую систему, нормализует работу выделительных органов.

Закаленный человек может с успехом противостоять холоду и жаре, влажности и сухости, колебаниям атмосферного давления.

Воздушные ванны. Самое безопасное и легкое закаливающее средство — это окружающий нас воздух. Поэтому закаливание рекомендуется начинать с воздушных ванн. Их можно условно разделить на теплые (+30—20°), прохладные (20—14°) и холодные (14° и ниже).

Принимают воздушные ванны в обнаженном виде или в одежде, хорошо пропускающей воздух.

Вначале длительность воздушных ванн для здоровых людей не должна превышать 20—30 мин. при температуре воздуха +15—20°. Затем постепенно продолжительность ванн нужно увеличивать (ежедневно на 5—10 мин.), доведя ее до 2 час. Далее можно постепенно переходить к воздушным ваннам более низкой температуры. Для этого начинать закаливание нужно в теплое время года, тогда к осени человек будет достаточно закален, чтобы принимать холодные ванны. После воздушной ванны рекомендуется принять теплый душ.

Лучшее время для приема воздушных ванн — утренние часы, когда воздух насыщен ультрафиолетовыми лучами солнца. Нельзя принимать воздушные ванны натощак и сразу после еды. Промежуток между приемом пищи и ванной должен составлять 1,5—2 часа.

Во время воздушной процедуры не следует доводить себя до озноба. Чтобы предотвратить его, можно сделать несколько физических упражнений или пробежаться.

В сырую и ветреную погоду продолжительность воздушных ванн сокращается.

Закаливание воздушными ваннами оказывает положительное действие на функции всех органов, повышает общую реактивность организма.

Солнечные ванны. Ничто живое не может существовать без солнца. Особенно важно действие солнечных лучей для организма в процессе его роста. Солнечные облучения улучшают обмен веществ, увеличивают количество красных кровяных шариков и содержание гемоглобина в крови, улучшают состав лимфы, благотворно действуют на деятельность пищеварительной системы и функцию поджелудочной железы, повышают общий тонус организма, его устойчи-

вость против инфекций. Солнечные лучи обладают противорахитичным действием (под влиянием ультрафиолетовых лучей в организме образуется витамин D, необходимый для нормального развития костной системы).

Но, пользуясь целительными свойствами солнечных лучей, необходимо соблюдать большую осторожность. Многие, стремясь поскорее загореть, получают ожоги, нередко очень болезненные.

В процессе эволюции кожа человека выработала защитную реакцию против слишком глубокого проникновения в организм ультрафиолетовых лучей — образование черного пигмента (меланина). Механизм пигментации хорошо функционирует у жителей южных стран, у северян же с белой кожей обычно вырабатывается красный меланин. Сильное солнечное облучение вызывает у этих людей появление веснушек и морщин, шелушение кожи, а в ряде случаев приводит к серьезным осложнениям. Так, специальное исследование Всемирной организации здравоохранения показало, что злокачественные изменения происходят из клеток, образуемых красным меланином, и возникают чаще у людей со светлой кожей.

Таким же образом обстоит дело и с солнечными ударами. Белокожие люди более подвержены им, чем люди со смуглой кожей.

Следует знать, что загар не является показателем оздоровления организма. Чрезмерное солнечное облучение разрушает кровь и нервные окончания. Причем вред организму наносят не только ультрафиолетовые, но и инфракрасные лучи, обладающие мощным тепловым действием. Перегревание нарушает терморегуляцию в организме, от чего страдает в первую очередь нервная система.

Лучшее место для приема солнечных ванн — берега больших водоемов, где воздух всегда прозрачен и чист. Для солнечной процедуры благоприятны утренние часы: на юге — до 11 часов, в средней полосе — от 11 до 12 часов.

Перед солнечной ванной следует принять воздушную (в тени). Принимать солнечные ванны нужно не более 1 раза в день, продолжительность их вначале не должна превышать 5—10 мин. Постепенно, прибавляя по 3—5 мин., длительность процедуры можно довести до 30—40 мин.

Ослабленным и пожилым людям закаливание солнцем нужно проводить поэтапно: 5 мин. находиться на солнце, 5 мин. — в тени. Так проводится весь период солнечной ванны.

Солнечные ванны рекомендуется принимать через 1,5 часа после приема пищи.

Во время приема солнечных ванн на голове должен быть легкий светлый головной убор. Некоторые люди любят полежать на солнышке с книгой. Но это очень вредно для глаз: солнечные лучи могут вызвать повреждение центральной части сетчатки — желтого пятна. Лечение такого повреждения требует длительного времени. Помимо видимых солнечных лучей вредно действуют на зрение и ультрафиолетовые, и инфракрасные лучи. Поэтому в солнечные дни рекомендуется носить темные очки.

После приема солнечной ванны полезно провести обливание холодной водой (+16—18°) или искупаться в водоеме, а затем хорошо растереться полотенцем.

Во время солнечной процедуры следует избегать сильного потоотделения, так как на влажной коже легче возникают солнечные ожоги. Поэтому тело по мере скопления на нем пота нужно обтирать сухим полотенцем.

У некоторых людей действие солнечных лучей вызывает сильную кожную реакцию — покраснение, зуд, жжение и даже боль. Как только появятся эти симптомы, нужно прервать солнечную ванну, смазать тело глицерином, а можно просто закрыться простыней от солнечных лучей.

Закаливание солнцем противопоказано при атеросклерозе со значительным изменением сосудистой стенки, при активной форме туберкулеза легких, гипертонии II и III стадии, повышенной нервной возбудимости, базедовой болезни.

Водные процедуры. Вода — наиболее сильное и эффективное закаливающее средство.

При погружении в холодную воду в организме человека происходит своеобразная сосудистая реакция: сосуды кожи сокращаются (кожа бледнеет), и кровь с периферии устремляется к внутренним органам. Наступает первичный озноб. Вслед за этим потоки крови вновь направляются от внутренних органов к периферии, сосуды кожи расширяются, и человек ощущает приятное тепло, которое сохраняется до вторичного озноба (его желательно не допускать). Частое появление вторичного озноба приводит к усталости, разбитости, отсутствию сна, головной боли.

Сужение и расширение кровеносных сосудов — своеобразная гимнастика сосудов, которая тренирует кожу, заставляет ее лучше приспосабливаться к колебаниям температуры внешней среды.

Водные процедуры рефлекторно влияют и на деятельность всех органов — сердца, легких, мозговой ткани, а следовательно, на состояние нервной системы, кровообращение и дыхание.

Температура воды в начале закаливания водными про-

цедурами должна быть такой, чтобы человек мог ее переносить спокойно, без раздражения (особенно это важно для нервных людей); температура воздуха +18—20°. Лучшее время года для начала закаливания водой — весна и лето, а дня — утро.

Водное закаливание рекомендуется начинать с обтираний и обмываний.

Обтирание тела проводится мокрой губкой или полотенцем в течение 1—2 мин., после чего необходимо хорошо растереть тело, легко промассировать его (все массирующие движения должны быть направлены к сердцу) и одеться.

Обливание — более интенсивный вид закаливания. Вначале нужно проводить обливание теплой водой, затем комнатной температуры, постепенно доводя длительность процедуры до 2 мин. и снижая температуру воды до +15°.

Душ — следующий этап закаливания водой. Вначале принимают душ с температурой воды +30—35°, снижая ее каждый день на 1—2°, доведя постепенно до 15°. Пожилым людям можно принимать душ комнатной температуры. Продолжительность процедуры — 1—2 мин.

Купание в естественных водоемах и бассейнах — один из самых распространенных способов закаливания. Начинать его рекомендуется весной при температуре воды +15—17°. Вначале пребывание в воде не должно превышать 12—20 сек. Постепенно время купания увеличивается.

Особенно полезно сочетание водных процедур с движением (плаванием, водной гимнастикой). Это можно рекомендовать не только здоровым людям, но и больным ишемической болезнью сердца, гипертонией, гипотонией, а также пожилым. Так, например, по данным московских специалистов Л. Д. Иткиной, Н. А. Романенко и Г. М. Булатовой, проведенные систематические курсы оздоровительного плавания в течение 5 лет показали несомненный их эффект: улучшились субъективное состояние, сон, работоспособность, возросла активность, увеличилась переносимость физических нагрузок, исчезли головные боли и головокружение, нормализовалось кровяное давление, улучшился обмен.

Прекрасным средством закаливания является и купание в морской воде. При купании в море на организм человека действуют не только температурный и механический факторы (движение волн, самого пловца), но и химический — воздействие солей, растворенных в воде. Начинать купаться можно при температуре воздуха не менее +20° и воды +17—18°. Завершают купальный сезон,

когда температура воздуха понизится до $+15°$, а воды — до $+12—14°$. Вначале не следует купаться больше 1 раза в день, в дальнейшем число купаний можно увеличить, но между ними надо делать перерывы по 3—4 часа. Ослабленным людям не рекомендуется купаться натощак, здоровым же, особенно желающим сбросить вес, это полезно.

Слабым и пожилым людям пребывать в воде рекомендуется не более 15—20 мин., здоровым можно купаться до наступления вторичного озноба.

Своеобразным методом закаливания является обтирание снегом верхней половины туловища. Но его могут разрешить себе только здоровые люди и, конечно, после предварительного длительного закаливания холодной водой, Вначале эта процедура выполняется в помещении в течение 2 мин. Позже, когда организм привыкнет, ее можно проводить на открытом воздухе, но не следует забывать, что в ветреную погоду эта процедура опасна.

От растирания снегом можно перейти к «моржеванию». Купание в ледяной воде оказывает чрезвычайно сильное действие на центральную нервную систему и, следовательно, на все остальные органы. Продолжительность купаний в ледяной воде в первую зиму не должна превышать 20 сек., во вторую — 40—50 сек., в третью — 1 мин. После выхода из воды надо быстро растереться, надеть тренировочный костюм и выполнить физические упражнения. Такие купания можно проводить не чаще 2—3 раз в неделю.

К методам закаливания относится и хождение босиком, которое к тому же является прекрасным средством против плоскостопия.

Выбирая грунт для хождения босиком, надо учитывать, что различные его виды (по температурному и механическому раздражению) действуют на организм по-разному. Горячий песок или асфальт, снег, лед, острые камни, шлак, хвойные иголки или шишки возбуждают нервную систему. Мягкая трава, теплый песок, дорожная пыль, комнатный ковер действуют успокаивающе.

После каждого хождения босиком необходимо тщательно мыть ноги водой комнатной температуры с мылом и проводить 2—3-минутный массаж (разминание пальцев и подошв с последующим поглаживанием по направлению от стопы к коленям).

Можно рекомендовать следующий план занятий по закаливанию хождением босиком.

Апрель: ходьба по комнате в носках (30—60 сек.), через две недели ходьба по ковру босиком (30—60 сек.);

ножные ванны 2 раза в день с постепенным снижением температуры воды с +30 до 20°.

Май: ходьба босиком по полу (1,5—2 часа); кратковременное выбегание босиком на нагретый асфальт, траву, землю; ножные ванны с постепенным снижением температуры от +20 до 8°.

Июнь—июль: постоянное хождение дома босиком; холодные ножные ванны при температуре воды +8—10°; ходьба по кромке водоема и мокрому песку и ходьба босиком по траве, песку, неровной земле, гальке (30—50 мин.); бег босиком (1—5 мин).

Август—сентябрь: все мероприятия как в предыдущих месяцах, а также ходьба и бег по мокрому асфальту (до 1 часа).

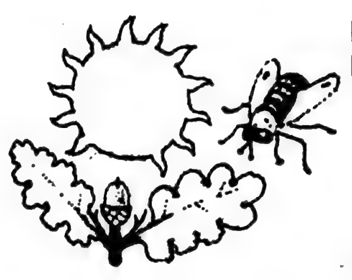
Октябрь—ноябрь: все мероприятия как в предыдущих месяцах, увеличив лишь продолжительность бега босиком.

Декабрь—февраль: все мероприятия как в предыдущие месяцы, а также контрастные ножные ванны с использованием снеговой воды; пробежки босиком по снегу или льду (до 1 мин.); обтирание ног снегом в теплом помещении.

Март: все мероприятия как в предыдущих месяцах, выполняя частично зарядку босиком на свежем воздухе.

И еще один совет: вернувшись домой после выхода на снег, необходимо провести массаж ног.

Заканчивая главу, хочется сказать, что, применяя ежедневно закаливающие процедуры, человек не только укрепляет свое здоровье, но становится бодрее, трудоспособнее.



Глава 8
Помощники здоровья

У природы много помощников здоровья, надо только суметь найти их.

А. К. Цельс

В последнее время все бóльшую популярность приобретает лозунг «Жить без лекарств!», и надо признать, что он вполне оправдан. К сожалению, даже те медикаменты, которые прописывают сейчас врачи, увы, не безвредны.

Так, применение сульфаниламидов может быть причи-

ной дерматита, бронхиальной астмы, нефритов; стероидные гормоны могут вызвать пиелит, сахарный диабет, облитерирующий эндоартерит; применение антибиотиков приводит к подавлению иммунитета.

Стремясь с помощью лекарств снять боль, устранить симптомы болезни, мы забываем простую истину: надо в первую очередь помочь организму самому справиться с недугом. Ведь он обладает силами, которые способны бороться с вредными воздействиями, вызывающими заболевания. Такими защитными силами являются: иммунитет — реакция организма на микробы, инородные тела, вторгнувшиеся в организм; физиологические барьеры (стенки кишечника, печень, мембраны клеток и т. п.), защищающие системы организма от чужеродных веществ; адаптационные реакции, приводящие в действие механизмы, позволяющие организму существовать в неблагоприятных условиях. Благодаря этим силам организм и борется с болезнью, если, конечно, он не ослаблен неправильным образом жизни или неблагоприятными условиями внешней среды.

Существует много способов повысить защитные силы организма. Например, как мы уже говорили, это можно сделать с помощью физических упражнений, рационального питания, дозированного голодания и т. п.

Помощниками человека являются и так называемые «лекарства для здоровых». Они оказывают общее действие и направлены на поднятие защитных сил организма. В народной медицине для этих целей служат главным образом различные составы трав, продукты производства пчел и т. д. В основном они оказывают на организм антитоксическое, противовоспалительное, тонизирующее действие. В последнее время медики стали использовать и такие средства, как запахи цветущих растений, лекарственная пища, ферменты и т. д.

Лекарственные растения

Невозможно, конечно, привести здесь весь перечень полезных растений. Поэтому расскажем лишь о самых распространенных, которые помогают человеку сохранить его здоровье.

Женьшень обыкновенный. Корни женьшеня повышают сопротивляемость организма к заболеваниям и оказывают благотворное влияние на деятельность различных органов и систем организма. Повышается общий тонус, исчезает вялость и усталость, усиливается обмен веществ. Препараты из корней женьшеня широко применяют в качестве тонизирующего и стимулирующего средства при физической и умственной усталости, пониженной работоспособности,

8–1508

упадке сил и истощении после перенесенных тяжелых заболеваний. Их используют также при пониженной функции половых желез, атеросклерозе, пониженном кровяном давлении, пороках сердца, малокровии, сахарном диабете, воспалительных заболеваниях печени, гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока, при функциональных заболеваниях центральной нервной системы (неврозах, неврастении и др.).

Элеутерококк колючий. Понижает кровяное давление, уменьшает уровень сахара в крови, оказывает стимулирующее влияние на центральную нервную систему и организм в целом. Даже однократный прием жидкого экстракта элеутерококка вызывает заметное увеличение работоспособности. Исследования показали благотворное действие элеутерококка и на зрение. Прием экстракта (по 15 капель 2 раза в день в течение трех недель) приводит к улучшению слуха.

Лимонник китайский. Употребляется с давних времен как тонизирующее и стимулирующее средство, он снимает усталость и придает бодрость. Семена лимонника применяют при туберкулезе, бронхиальной астме, бронхитах, болезнях желудка, кишечника, печени, почек, малокровии и других заболеваниях, сопровождающихся упадком сил. Плоды, а также настои листьев или коры лимонника являются эффективным противоцинготным средством.

Настойку и экстракт принимают 2 раза в день по 20—40 капель, а порошки — по 0,5—1 г. Рекомендуется натощак или спустя 4 часа после еды. Действие проявляется спустя 30—40 мин. и длится 5—6 часов.

Следует помнить, что употребление лимонника противопоказано при нервном возбуждении, бессоннице, нарушении сердечной деятельности и повышенном кровяном давлении.

Левзея сафлоровидная (маралий корень). Используется как тонизирующее средство при переутомлении, а также общей слабости после перенесенных заболеваний.

В виде настойки или жидкого экстракта (по 20—30 капель 2 раза в день до еды) ее применяют при функциональных заболеваниях центральной нервной системы и связанных с ними раздражительностью и головными болями, при умственном и физическом утомлении, половой слабости.

Экстракт левзеи входит в состав тонизирующего напитка «Саяны», обладающего приятными вкусовыми качествами.

Заманиха высокая. Настойку корней применяют в качестве тонизирующего и стимулирующего средства (типа женьшеня) при истощении, астено-невротических и астено-

ипохондрических реакциях, гипотонии, половой слабости, а также при физической и умственной усталости.

Пижма обыкновенная. Соцветия пижмы издавна применяются в качестве глистогонного средства против аскарид и остриц. Для этого готовят водный настой (1 : 10) и принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. Иногда предпочитают порошки. Их принимают по 0,5—2 г (в зависимости от возраста больного) 2—3 раза в день.

Препараты из пижмы применяют для лечения болезней печени и желчных путей, желудочно-кишечных заболеваний, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и воспалениях тонкого и толстого кишечника (энтероколиты). В этих случаях используют настой, который готовят из 5 г цветов на 1 стакан кипятка. При энтероколитах такой настой принимают по 1 столовой ложке 5—6 раз в день. При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки рекомендуется пить по $^1/_3$—$^1/_2$ стакана 2—3 раза в день.

Настой пижмы можно принимать для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения.

В народной медицине пижму иногда рекомендуют использовать как противолихорадочное средство, при обильных менструациях, сердечной астме и других болезненных состояниях. Поскольку пижма ядовита, ее не следует принимать беременным женщинам и детям раннего возраста.

Наружно настои пижмы используют для ванн и компрессов при воспалениях суставов (ревматизм, подагра), вывихах, ушибах. Обладая антимикробным действием, настой оказывает «очищающее» действие на застарелые язвы и раны и применяется для обмываний и примочек.

Земляника лесная. Настои ягод и листьев применяют как слабое мочегонное средство, при подагре, камнях в печени и почках, при авитаминозах, маточных кровотечениях и простуде. Настой листьев земляники несколько снижает кровяное давление, замедляет ритм сердечных сокращений, расширяет сосуды тела, усиливает сокращение мускулатуры матки.

В народной медицине настой земляники применяют при общем упадке сил, малокровии, поносах у детей. Настой готовят из 2 столовых ложек ягод на 1 стакан кипятка и принимают по полстакана 3—4 раза в день. Водные настои листьев готовят из 1 столовой ложки измельченного сырья на 1 стакан кипятка.

Отвар и настой корней или листьев применяют при поносах, воспалении печени и селезенки, мочекаменной болезни, внутренних кровотечениях и кожных сыпях. Отвар

готовят из 1 столовой ложки измельченных листьев или корней на 2 стакана воды, кипятят в течение 1 часа и принимают по $^{1}/_{4}$ стакана 2—3 раза в день.

Разнообразно и наружное применение земляники. Свежие или предварительно распаренные сушеные листья обладают сильным фитонцидным действием. Их прикладывают к гнойным и долго не заживающим язвам, чтобы очистить от гноя и ускорить заживление.

Соком ягод лечат экземы, мелкие раны. Свежий ягодный сок и водный настой ягод используют как лечебное и косметическое средство для удаления угрей и пигментных пятен на лице. Во врачебной косметике применяют маски из мякоти земляники против «старения» кожи.

Облепиха крушиновидная. Ценнейшее поливитаминное растение, ягоды, сок или настой из ягод используют при авитаминозах.

Облепиховое масло способствует заживлению тканей. Его применяют при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, в гинекологической практике. В народной медицине листья облепихи используют при подагре и ревматизме. Отвары плодов применяют наружно для лечения кожных болезней, а отвар семян — внутрь как слабительное средство.

Шиповник коричный. Плоды шиповника используются для витаминизации различных кулинарных и кондитерских изделий. Из них готовят пюре, пасту, повидло, мармелад, конфеты, компот, кисели, морс, квас и т. п. Витаминные экстракты, сиропы, пилюли, таблетки, драже, а также водные настои из плодов шиповника принимают для профилактики и лечения заболеваний, связанных с недостатком в организме витаминов, в первую очередь витамина С, при истощении и малокровии.

Жидкий экстракт из плодов шиповника (холосас) и настой применяют для лечения воспалительных заболеваний печени и желчного пузыря. Кроме того, настои используют для улучшения пищеварения (особенно при гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока, при язвах желудка и двенадцатиперстной кишки), при болезнях почек, мочевого пузыря, водянке, туберкулезе.

Водный настой из листьев улучшает функцию желудка и успокаивает боли. Благодаря наличию фитонцидов листья и водные настои обладают противомикробным действием. Иногда листья прикладывают к коже при экземах.

Диоскорея кавказская. Экстракт из корней диоскореи снижает всасывание организмом холестерина. Поэтому его используют для профилактики и лечения атеросклероза.

Фитотерапия

В последние годы было установлено, что не только лекарственные растения оказывают благотворное действие на организм человека.

Кто не знает живительного действия воздуха леса, цветущего сада, и вообще приятного действия запахов!

Фитотерапия — название новой отрасли медицины. Она основана на использовании цветущих растений. Все цветущие растения содержат фитонциды и поэтому обладают бактерицидным действием. Выяснено также, что вдыхание запахов цветов увеличивает усвоение организмом кислорода и благодаря этому улучшает обменные процессы.

В нашей стране созданы специальные оздоровительные зоны для лечения запахом цветов, лаборатории, где распылением эфирных масел, извлеченных из различных цветов, проводят лечение ряда заболеваний (бронхиальная астма и др.). Особенно хорошие результаты получены при использовании запахов розы, лаванды. Рекомендуется даже постоянно носить на себе экстракты этих растений.

Продукты производства пчел

Продукты производства пчел (мед, пчелиный яд, перга, маточное молочко, прополис, мумие) используются народной медициной с давних времен как лечебные средства. Они являются биологически активными веществами. Воздействие их на организм человека очень разнообразно.

Мед. Натуропаты рекомендуют использовать его как заменитель сахара. С точки зрения энергетической ценности мед может конкурировать с продуктами высокой калорийности, причем он не является носителем «пустых калорий». Кроме углеводов, составляющих основную его часть (77,2%), мед содержит биологически активные ферменты, минеральные вещества, микроэлементы, витамины (B_2, PP, C, B_6, пантотеновая кислота, H (биотин), фолиевая кислота, K и E).

Мед используется в народной медицине как потогонное средство при простудных заболеваниях, как легкое слабительное, для лечения ран и язв, как обезболивающее средство, особенно для полоскания горла и десен при ангине и стоматите (с шалфеем).

При простудных заболеваниях мед принимают как внутрь, так и в виде компрессов со спиртом (1 ложка меда, 1 ложка спирта). Для ингаляции используется 30%-ный водный раствор меда.

Мед принимают и как успокаивающее средство. Это самое безвредное снотворное (1 столовая ложка на 1 стакан воды).

Как слабительное средство мед применяется в чистом виде и в смеси с водой (50—100 г). Можно ставить клизму с 10—20 г меда.

Мед снижает повышенную кислотность желудочного сока и поэтому употребляется при гастрите и язвенной болезни (рекомендуется принимать за 1,5—2 часа до еды). Лечебная доза меда при язвенной болезни — от 100 до 600 г в день, курс лечения — 15—20 дней. Прием меда непосредственно перед едой способствует выделению желудочного сока и потому он может быть использован при лечении больных с низкой кислотностью (1 столовая ложка на 1 стакан холодной воды).

При лечении гипертонической болезни мед употребляют с соком овощей (2—3 раза в день по 1 столовой ложке за 1 час до еды или через 2—3 часа после еды, курс — 2 месяца).

При ослаблении сердечной мышцы рекомендуется мед с настоем шиповника.

Широко мед применяется в косметологии в виде масок для предупреждения морщин и очищения кожи.

Следует, однако, помнить, что биологическая активность меда теряется при нагревании свыше 60°.

Противопоказанием к применению меда является повышенная чувствительность аллергиков. Он может вызвать крапивницу, зуд, насморк.

Пчелиный яд. Вас когда-нибудь жалила пчела? Пренеприятное ощущение, но как полезно действие пчелиного яда! Лечат и укусами пчел, и уколами пчелиного яда, и мазями на пчелином яде. Применение пчелиного яда дает хорошие результаты при воспалительных процессах в суставах и мышцах, невралгиях, ишиасе, бронхиальной астме, радикулите и даже при... плешивости. Вот какой широкий диапазон!

Пчелиный яд, расширяя капилляры и улучшая кровообращение, активизирует обмен веществ, повышает количество гемоглобина и лейкоцитов в крови, уменьшает вязкость и свертываемость крови. Механизм лечебного действия пчелиного яда в значительной степени объясняется его стимулирующим действием на функции надпочечников. Благодаря действию их гормонов повышается сопротивляемость организма.

Противопоказанием для применения пчелиного яда являются болезни печени, почек, поджелудочной железы, диабет, опухоли, туберкулез, сердечная недостаточность, идиосинкразия.

Перга. Это продукт, изготавливаемый пчелами из цве-

точной пыльцы. Перга обладает ярко выраженным бактерицидным действием. При приеме внутрь перги с медом улучшается работа кишечника и общее состояние организма.

Перга содержит около 15% аминокислот (их в пыльце в 5—7 раз больше, чем в говядине, сырых яйцах), витамины А (в 10 раз больше, чем в моркови), B_1, B_2, B_6, PP, B_5, C, B_c. Препарат «Цветочная пыльца в меде» используют как источник витаминов.

Маточное молочко. Это высокопитательное вещество, которое вырабатывается глоточными железами пчел для вскармливания личинки будущей матки. В маточном молочке содержится много биологически активных веществ: витамины (B_1, B_2, B_3, B_6, B_{12}, C, H, PP, фолиевая кислота), минеральные соли, микроэлементы, половые гормоны, незаменимые аминокислоты. Маточное молочко содержит большое количество пантотеновой кислоты (в 12—16 раз больше, чем в перге), благодаря этому его используют для лечения волос, себореи, ожогов, а также для приготовления косметических кремов. В нем к тому же содержится биотин, необходимый для нормального обмена жиров.

Благотворное действие молочка на кровь, как полагают, зависит от присутствия в нем витамина B_{12}.

Маточное молочко нормализует кровяное давление, его применение дает положительный эффект при стенокардии и после инфаркта миокарда. Маточное молочко — прекрасное средство для снятия утомления. Благотворно действует оно и на женщин в период климакса. Назначается оно и пожилым людям для улучшения памяти, зрения, активизации обмена веществ, общего повышения тонуса. Прекрасный результат дает использование маточного молочка для детей — прием его буквально преображает слабых детей: они становятся жизнерадостными, подвижными, прибавляют в весе.

Прополис (пчелиный клей). Представляет собой клейкое вещество темно-зеленого цвета. Источником его являются смолистые вещества, собираемые пчелами с различных растений. Прополис обладает хорошо выраженным обезболивающим действием. По некоторым данным, он превосходит действие кокаина (в 3,5 раза) и новокаина (в 5,2 раза). Прополис обладает бактерицидным действием и используется с давних пор при лечении ран, в стоматологии, для ингаляции больных бронхитами, ренитами, трахеитами.

Прополисная мазь (10—15%-ная на сливочном масле) применяется внутрь при воспалении легких, ангине и даже туберкулезе (2—3 раза в день за 1,5 часа до еды или через 1,5 часа после еды).

В чистом виде прополис употребляют для лечения мозолей (на мозоль после ванны накладывается теплый кусочек прополиса и прибинтовывается на 5 дней; такую процедуру повторяют 3 раза, после чего размягченную мозоль удаляют механически).

Мумие (горный воск). Продукт дикой медоносной пчелы «мумие асиль». Под влиянием мумие усиливается минеральный обмен, ускоряется заживление переломов костей и различных травм. Мумие назначается 1 раз в день утром натощак в дозе 0,15—0,2 г. Курс лечения — 10 дней, перерыв — 5—10 дней и повторный курс. Так 3—4 раза.

Лекарственная пища

Пища, как известно, содержит много биологически активных веществ, которые обладают определенными фармакологическими свойствами. Так, академик А. А. Покровский пишет: «Трудно отрицать, что некоторые сочетания фармакологически активных веществ в природных материалах порой позволяют получить высокоэффективные результаты при использовании их с лечебными целями. Не этим ли обстоятельством следует объяснить и всевозрастающую тягу широких слоев населения к средствам народной медицины, основанной на использовании многих пищевых продуктов и трав?»

Лекарственная пища представляет собой всевозможные биологически активные вещества, которые вводят в рацион питания в качестве его компонентов. Эти вещества позволяют обеспечить охрану внутренней среды человека, раскрыть резервы его организма.

Так, например, академик П. А. Кометиани рекомендует для усиления работоспособности головного мозга, снятия утомления, улучшения памяти добавлять в ежедневные рационы глютаминовую кислоту (0,75 г), метионин (0,5 г), тиамин (0,015 г), рибофлавин (0,015 г), пиродоксин (0,015 г), амид никотиновой кислоты (0,15 г), пантогенат кальция (0,3 г), пангамат (0,06 г), оротовую кислоту (0,3 г), инозиновую кислоту (0,3 г).

Помощниками здоровья являются и некоторые физические методы воздействия на организм человека — токи высокой частоты, магнитные поля, ультразвук. Их широко применяют в физиотерапии. В последнее время получили распространение и такие способы оздоровления, как «магнитные браслеты», медные и эбонитовые пластинки. Мера их полезности очень индивидуальна и зависит, возможно, во многом от «веры» в благоприятные результаты.

Хочется сказать и несколько слов о «модном» в настоящее время лечении биополями экстрасенсов. Известно, что каждый человек излучает определенные волны. Природа их, правда, еще недостаточно изучена. Люди, обладающие «сильным полем», названы экстрасенсами. Установлено, что на излучаемые экстрасенсом волны организм человека, на которого они направлены, отвечает определенным образом. Причем характер «ответов» здорового и больного органа различен. Это и дает возможность экспресс-диагностики. Что касается «лечащего» воздействия биополей экстрасенсов, то вопрос этот еще требует изучения.

Как мы видим, помощников здоровья много, но мы хотели бы напомнить еще об одном, который, пожалуй, является самым важным, — это правильный режим жизни. Он складывается из следующих основных компонентов: чередования труда и отдыха, умственного труда и физической нагрузки (двигательный режим), рационального режима питания, добросердечных отношений с окружающими.

Особенно большое значение режим труда имеет при умственной работе, которая по большей части не регламентируется. Пренебрежение правилами гигиены умственного труда приводит к развитию таких заболеваний сердечно-сосудистой системы, как гипертония и инфаркт миокарда. Правильное чередование труда и отдыха, строгий, ритмичный образ жизни — одно из важнейших условий здоровья и долголетия.



Глава 9
Не спешите стареть!

Наука не ставила к разрешению
вопрос о продлении жизни с той
серьезностью и решительностью,
с какой вопрос этот должен быть
поставлен в обществе социалистическом,
где оценка человека поднята на должную
высоту и где охрана здоровья единицы
будет одной из наиболее серьезных
задач власти.

М. Горький

Социальный прогресс и достижения медицины увеличили продолжительность жизни человека в нашей стране за последние 50 лет более чем вдвое (средняя цифра возросла с 32 до 70 лет). Однако продление жизни привлекательно для человека только при условии сохранения им на долгие годы бодрости и здоровья. Правильно сказал английский

писатель Дж. Свифт: «Все люди хотят жить долго, но никто не хочет быть стариком».

Естественный предел человеческой жизни определяется обычно по способу, предложенному французским естествоиспытателем XVIII века Бюфоном. Возможная продолжительность жизни человека (как и животных) должна в 5—7 раз превышать период его роста. Рост человека заканчивается к 21—25 годам, значит, естественный срок его жизни 150 лет. И действительно, известны некоторые долгожители, которым удалось достигнуть этого возраста. Так, например, англичанин Томас Парр прожил 152 года. Зафиксированы и более долгие сроки жизни — до 180—200 лет. В нашей стране в настоящее время насчитывается более 22 000 людей в возрасте старше 100 лет.

И. П. Павлов считал, что человек должен жить не менее 100 лет, он писал: «Мы сами, своей невоздержанностью, своим безобразным обращением с собственным организмом, сводим этот нормальный срок до гораздо меньшей степени».

Итак, нормальным сроком жизни человека считают 100—150 лет. Приближение к этому рубежу и ставит себе целью современная наука. Но главная ее задача не «прибавить годы к жизни», а «прибавить жизни к годам», то есть избавить старость от болезней, сделать ее активной.

Искусство продлить жизнь — это искусство не сокращать ее. Американский ученый Р. Коллинз в числе факторов, сокращающих жизнь человека, называет: жизнь в большом городе, материальную необеспеченность, нервный характер, отсутствие движения, курение, употребление спиртного, холостую жизнь, частые заболевания, избыточный вес. Таким образом, он подчеркивает зависимость длительности жизни от ряда внешних факторов и стиля поведения человека, которые должны быть учтены каждым, кто стремится на долгие годы сохранить свое здоровье и трудоспособность. Однако Р. Коллинза можно упрекнуть в том, что среди важнейших факторов он не называет такой, как труд, трудовая деятельность. А ведь современные научные данные позволяют смело утверждать, что бездельник должен вычеркнуть из своей жизни столько лет, сколько труженик может к ней прибавить.

Академик А. А. Богомолец писал: «Первый признак разумной жизни — работа. Работать должен весь организм. Будучи естественным состоянием, труд не может изнашивать человеческий организм. Без труда человек не получает необходимых стимулов для отправления жизненных функций, теряет способность к продолжительной жизни».

Более 70% обследованных Институтом геронтологии АМН СССР мужчин-долгожителей имели трудовой стаж свыше 60 лет. Поэтому можно с определенным правом сказать, что при увеличении трудового стажа растет и продолжительность жизни. Права народная поговорка: «Хорошая работа и старика молодит».

Если вам посчастливилось правильно выбрать себе профессию, вы, конечно же, достигнув пенсионного возраста, не бросите свою работу. Если же работа была «не по душе», не бойтесь переменить специальность. Общепринятое мнение, что пожилым людям трудно осваивать новое, далеко не всегда справедливо. Освоение нового — это предпосылка к творчеству, которое дает возможность вскрыть духовные резервы. Если же у вас есть «хобби», то, уйдя на пенсию, вы, наконец, сможете переключиться на него полностью, и это тоже будет способствовать творческому подъему.

Так, занимаясь приятным вам делом, вы доживете до старости. Да, мы не оговорились, ведь пенсионный возраст — это еще не старость. Согласно решению симпозиума геронтологов 1962 года, были установлены следующие возрастные категории: 45—60 лет — средний возраст, 60—75 — пожилой, 75—90 — старческий, 90 лет и старше — долгожители.

Факторы, способствующие долголетию, детально исследованы кандидатом биологических наук М. М. Виленчиком (табл. 10). Возможно, изучив эти факторы и предприняв необходимые меры, вы сумеете что-либо изменить в своем прогнозе на будущее к лучшему.

Таблица 10

Факторы, способствующие долголетию человека

Фактор	Пояснение
Жизнь в сельской местности	Проживающие в сельской местности в среднем живут на 5 лет больше горожан. Среди сельских жителей процент доживших до 100 лет и более значительно выше, чем среди городских; аналогичное соотношение и в частоте раковых заболеваний. Это связано с действием на городских жителей вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомашин, дыме промышленных предприятий и т. д.
Достаточно высокий материальный уровень жизни	В экономически развитых странах средняя продолжительность жизни равна 68—73 годам, в развивающихся странах — 32—45 годам

Продолжение

Фактор	Пояснение
Генетические факторы	Дети близкородственных родителей живут меньше
Вес тела, сохраняемый в течение жизни в пределах нормы	Переедание приводит к сокращению продолжительности жизни, к развитию таких заболеваний, как рак и атеросклероз. Чрезмерно полные люди живут в среднем на 5—15 лет меньше, чем худые. Вес имеет значение и в детстве. Недостаточный или, наоборот, избыточный вес тела в детстве предрасполагает к развитию ряда заболеваний в пожилом возрасте
Удовлетворенность от работы, высоконравственное поведение, добродушный, спокойный характер, семейное положение	Одна из основных особенностей людей, проживших 95 лет и больше — спокойный, независтливый, незлобный характер и удовлетворение работой. Холостые живут в среднем на 5 лет меньше семейных
Факторы, снижающие практически до нуля вероятность заболеть атеросклерозом, гипертонией и диабетом: 1) пища, содержащая мало холестерина и жиров; 2) достаточно высокая физическая активность; 3) исключение курения; 4) уравновешенные психические реакции, доброжелательность	Курение одной пачки сигарет в день уменьшает продолжительность жизни на 7 лет, двух пачек — на 12 лет
Применение средств, помогающих предупредить и снять длительное переутомление	Накопление «пигмента старения» наблюдается в нервных клетках не только при старении, но и при длительном переутомлении

Какие же в настоящее время существуют средства для достижения активного долголетия?

Первое и самое важное средство — это соблюдение здорового образа жизни, которому посвящена наша книга.

Второе — использование гериатрических средств.

Гериатрические средства — это не медикаменты. Результатом их действия являются всевозможные молекулярные и физиологические сдвиги, которые повышают способность тканей к самообновлению, усиливают жизнеспособность организма в целом.

Наиболее широкое распространение среди гериатрических средств имеют витамины. Директор Института геронтологии АМН СССР профессор Д. Н. Чеботарев пишет:

«В профилактике и лечении преждевременного старения людей применение витаминов имеет громадное значение. Во многих случаях они дополняют общепринятые методы лечения, усиливают их терапевтическую активность и устраняют побочное действие, присущее ряду лекарственных веществ. По существу, витаминотерапия для людей старших возрастных групп должна быть основным фоном проведения различных мероприятий, направленных как на профилактику, так и лечение преждевременного старения, различных заболеваний в пожилом и старческом возрасте».

Советскими и зарубежными учеными доказано, что пожилые и старые люди страдают витаминной недостаточностью, и в первую очередь у них наблюдается дефицит витаминов А, С, B_1, B_2, РР. Причиной витаминной недостаточности является нарушение деятельности органов пищеварения и обмена витаминов. В результате снижается работоспособность, расстраивается сон и т. д.

Институтом геронтологии разработан ряд витаминных комплексов, применение которых в большинстве случаев вызывает улучшение обменных процессов и функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Так, например, витамин С уменьшает побочное действие многих лекарственных препаратов, повышает сопротивляемость организма инфекции; витамин B_2 предохраняет нервную систему от переутомления; витамин B_6 способствует созреванию кровяных клеток в костном мозге; витамин Е используют для профилактики многих заболеваний, развивающихся в пожилом возрасте: атеросклероза, болезней сердца, тромбозов, ишемии, симптомов менопаузы (противопоказан при ревматизме), он защищает структуры клеток от переокисления. Кроме витамина Е «защитниками» структур клеток являются витамины А и С.

Следует, однако, учитывать, что применение витаминов должно быть строго индивидуальным. Поэтому, прежде чем принимать их, посоветуйтесь с врачом.

Как гериатрическое средство используется и ряд гормонов. С их помощью можно увеличить продолжительность жизни клеток в организме. Специальные опыты показали, например, что введение животным небольших количеств гормонов нормализует их «гормональный статус» и тем самым физиологические параметры всех органов. Они стимулируют синтез белков, увеличивают мышечную силу и т. д. Однако следует помнить, что «гормональное хозяйство» каждого организма очень индивидуально, и поэтому использование гормонов должно быть четко согласовано с состоянием организма. К тому же гормоны, обладающие наибо-

лее сильным эффектом воздействия — гидрокортизон и преднизолон, — тормозят иммунологические реакции. А иммунитет, как хорошо известно, является одной из важнейших защитных сил организма человека. Таким образом, использовать гормоны надо с большой осторожностью и, конечно, по назначению врача.

Еще одним гериатрическим средством является тканевая терапия (использование биогенных стимуляторов). Тканевые препараты способствуют усилению белкового обмена, они вызывают в организме очень тонкие биохимические изменения, связанные с качественной перестройкой важных жизненных процессов. В качестве биостимулятора применяют, например, взвесь плаценты.

Как гериатрическое средство используют и оксигенотерапию (воздействие на организм кислородом). Она может проводиться в различных формах: в виде кислородных палаток, кислородных коктейлей. В старческом возрасте ослабляются окислительные процессы и развивается некоторая кислородная недостаточность. Особенно хорошие результаты дает оксигенотерапия при применении людьми, занимающимися умственным трудом.

Итак, здоровый образ жизни и всевозможные гериатрические средства помогут вам достичь активного долголетия. Ну, а что же дальше? Можно ли изменить естественные видовые границы старости и смерти? Исследования последних лет позволяют ответить на этот вопрос положительно.

Директор Института общей генетики АН СССР академик Н. П. Дубинин пишет: «Мы имеем все основания сказать, что биология вступает в эпоху великих достижений, ведущих к познанию сущности жизни. В ближайшие 30 лет генетика обеспечит важнейшие успехи по кардинальным проблемам биологии... Успехи генетики человека создадут условия для борьбы с наследственными болезнями и для полноценной работы генов в организме — старость будет отдалена и станет деятельной».

Сейчас, пожалуй, можно твердо сказать, что «ключи от проблемы долголетия» находятся в руках у генетиков.

Старение — это процесс, протекающий под влиянием записанной в генах специальной программы и накопления в течение жизни случайных, невосстанавливаемых повреждений, «ошибок» в генетическом аппарате и долгоживущих белках. В соответствии с этими взглядами и ведутся исследования. Ученые стараются найти пути воздействия на генетическую программу старения и изыскать методы защиты клеток от повреждений или исправления уже образовавшихся дефектов.

«Введение в организм искусственных и чужеродных генов, — пишет профессор Г. К. Бердышев, — представляет большие возможности для исправления несправедливости природы: можно навсегда избавиться от многих врожденных пороков сердца и костно-мышечной системы, человек сможет управлять эволюцией биологических видов, многократно ускорять или укорачивать этот пока стихийный процесс. В перспективе появится возможность увеличить продолжительность жизни клеток и организмов...»

В настоящее время генетиками сделано уже немало в этом направлении: ими открыт генетический код, синтезированы первые искусственные гены и ферменты, разрабатываются методы генной инженерии, которые позволят не только заглянуть в «тайны» живой клетки, но и воздействовать на нее.

В борьбе со старением не менее перспективным может быть и использование магнитных полей, слабой радиации, отрицательных ионов, лазерного луча.

«В принципе следует полагать, — пишет профессор В. М. Дильман, — что любые средства и препараты, которые помогают сохранить величину физиологических процессов на уровне, достигаемом человеком в возрасте 20—25 лет, должны способствовать увеличению продолжительности жизни индивидуума и, быть может, видовой продолжительности жизни».

Мы хотим обратить ваше внимание на то, что процессы старения начинают развиваться в возрасте 20—25 лет, то есть в период завершения развития человеческого организма. Поэтому и борьбу за активное долголетие надо начинать уже в этом возрасте. Ведь известно, что задержать любой процесс намного легче, чем повернуть его вспять. А между тем, к сожалению, почти всегда мы начинаем думать о старении и искать пути затормозить его, когда оно уже фактически наступило. Однако своевременно принятые меры профилактики старения подарят вам добрых два десятка лет активной, полноценной жизни. С уверенностью можно сказать, что сумевшие отдалить старость на этот срок будут уже иметь новые средства для борьбы с ней. Поэтому остается только сказать: не спешите стареть!

Оглавление

Глава 1. Человек в эпоху НТР 4
Глава 2. Берегите нервы 10
Глава 3. Движенье — это жизнь 24
Глава 4. Питание и здоровье 42
Глава 5. Голодание ради здоровья 71
Глава 6. Вода — целитель 91
Глава 7. Закаливание — путь к здоровью . . . 98
Глава 8. Помощники здоровья 104
Глава 9. Не спешите стареть! 113

Серия «Физкультура и здоровье»

Ю. С. Николаев
Е. И. Нилов

Простые истины

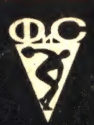
Заведующий редакцией **В. Л. Тульпо.** Редактор **А. Е. Касаткина.** Художник **Д. В. Цыкалов.** Художественный редактор **Е. С. Пермяков.** Технические редакторы **О. А. Куликова, О. П. Жигарева.** Корректор **Л. В. Чернова.**

ИБ № 1397. Сдано в набор 13.10.82. Подписано к печати 15.04.83. А 03074. Формат 84×108/32. Бумага тип. 2. Гарнитура «Таймс». Офсетная печать. Усл. п. л. 6,30. Усл. кр.-отт. 13,34. Уч.-изд. л. 7,33. Тираж 100 000 экз. Издат № 6813. Зак. № 1508. Цена 50 к.

Ордена «Знак Почета» издательство «Физкультура и спорт» Государственного комитета СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 101421, ГСП, Москва, К-6, Каляевская ул., 27.

Ярославский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 150014, Ярославль, ул. Свободы, 97.

50 к.



В библиотечке «Физкультура и здоровье» выходят книги, которые рассказывают о том, как с помощью средств физической культуры, систематических посильных упражнений, разумного режима труда и отдыха, закаливающих мероприятий укрепить здоровье, продлить трудовую активность, отодвинуть старость, испытать прекрасное чувство бодрости. Авторы книг — видные ученые, опытные врачи и методисты, известные тренеры.

физкультура и здоровье